# FLORE
## DE
# MADAGASCAR
# ET DES COMORES

## (PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE MALGACHE
ET SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE


**H. HUMBERT**
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE


---

(1157) F225

## 185e FAMILLE. — CUCURBITACÉES

accepted

PAR


**Mlle M. KERAUDREN**
ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
16, rue Buffon, PARIS-5e
1966

*La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

---


**EN VENTE :**

**Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie)**
**16, Rue Buffon, Paris, V^e^.**

Erratum p.80: fruit du Kedrostis elongata, bacciforme, ovoïde, lisse, rouge orangé à maturité, 8cm. de long, 4cm. de large; nombreuses graines globuleuses, apiculées au sommet, 4mm. de long, 3,5mm. de large et 2,5mm. d'épaisseur.

(Juin 1966)

# 185e FAMILLE

# CUCURBITACÉES

## *(CUCURBITACEAE)*

PAR

Mlle M. KERAUDREN

ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Plantes annuelles ou vivaces, à appareil souterrain souvent tuberculé, parfois volumineux, ou bien rhizomateux; à appareil végétatif aérien presque toujours lianescent ou rampant, parfois succulent, rarement ligneux, exceptionnellement arbustif, portant presque toujours des vrilles, à tiges généralement couvertes de poils raides, parfois velues-laineuses ou rarement glabres. Feuilles simples, entières, dentées, découpées jusqu'à profondément divisées, palmatilobées ou palmatiséquées, pétiolées; limbe parcheminé membraneux, parfois charnu, feuilles n'existant parfois que temporairement sur les jeunes pousses, les rameaux adultes paraissant alors aphylles. Vrilles développées ou non, situées latéralement au niveau des feuilles ou des inflorescences, simples, bi- ou multifides. Plantes monoïques ou dioïques. Inflorescences paraissant presque toujours définies, simples et ayant l'aspect de grappes, de corymbes, d'ombelles, ou complexes, et désignées alors sous les noms de panicules, fascicules, glomérules. Fleurs ♂ à pièces du périanthe le plus souvent bien distinctes, unies dans leur partie basale en une coupe

florale plus ou moins tubulaire ou campanulée; lobes du calice 4 ou 5, linéaires étroits ou odontiformes, généralement libres (dialysépalie); lobes de la corolle 4 ou 5, libres (dialypétalie) ou soudés sur une partie plus ou moins grande jusqu'à la gamopétalie. Androcée complexe; 3 étamines, parfois 5 ou 2, rarement 4, insérées sur la coupe florale par des filets plus ou moins longs, parfois très courts (étamines subsessiles) libres ou soudés, à connectif presque toujours bien développé, parfois prolongé en appendice; anthères de formes très variées, dites par les descripteurs mono- ou biloculaires, mono- ou bithèques, les deux types pouvant exister non seulement dans une même espèce, mais dans une même fleur; loges des anthères (2 = 4 sacs polliniques, 1 = 2 sacs polliniques), droites, arquées, sigmoïdes ou contournées, ou encore tripliquées (formes souvent caractéristiques au niveau générique); anthères libres, simplement jointives ou totalement coalescentes en une masse staminale complexe. Pistillode généralement présent, mais pouvant être réduit à une simple glande très peu marquée ou parfois complètement absent. Fleurs ♀ souvent solitaires et beaucoup plus grandes que les fleurs ♂ dans bien des cas; périanthe semblable. Ovaire infère, sauf dans sa partie supérieure, ou encore semi-infère, le plus souvent soudé à la coupe florale et évoluant avec elle pour former une diaspore souvent très complexe (« fruit »); pièces périanthales rapidement caduques. Ovaire jeune très souvent à 3 loges, plus rarement 1 à 6 (ou plus) par suite du développement de parois secondaires; styles simples ou divisés à leur sommet, parfois munis à leur base de glandes, d'un disque ou d'une collerette nectarifère; 1, 2 ou 3 stigmates plus ou moins lobés; staminodes parfois présents et occupant alors la place correspondant aux étamines dans la fleur ♂; ovules nombreux dans la plupart des espèces, pendants, dressés ou le plus souvent horizontaux, rarement espèces uniovulées. Fruits très caractéristiques mais de formes variables, charnus dans de nombreux genres, indéhiscents ou s'ouvrant selon une ligne basale circulaire ou selon des fentes longitudinales, ou encore par un opercule au sommet du fruit, souvent munis de tubercules, d'aiguillons,

de soies raides ou de poils, ou lisses, dans quelques cas fruits secs ou fibreux, glabres. Graines généralement très nombreuses, plus ou moins aplaties, fréquemment marginées, moins souvent ailées; testa lisse ou ornementé, téguments hyalins translucides entourant des cotylédons charnus ou submembraneux; albumen pouvant être présent.

Environ 116 genres répartis sur toute la surface du monde mais plus spécialement dans les régions tropicales et intertropicales de l'Ancien et du Nouveau monde; à Madagascar cette famille est représentée par 27 genres dont 8 endémiques. Les fruits et graines de nombreux genres sont utilisés en alimentation et en pharmacopée locale.

## CLEF DES GENRES

### I. *Clef des genres basée sur les caractères de la fleur ♂ lorsque cela est possible.*

1. Fleurs ♂ à deux étamines; anthères à deux thèques..... 1. SEYRIGIA.
1′. Fleurs ♂ à plus de deux étamines.
2. Fleurs ♂ à 4 étamines, anthères à une seule thèque, loges subhorizontales.
3. Étamines normalement libres, feuilles plus ou moins charnues.. ..... 2. XEROSICYOS.
3′. Étamines unies inférieurement par les filets en une colonne centrale se dédoublant deux fois, feuilles parcheminées..... ..... 3. ZYGOSICYOS (1).
2′. Fleurs ♂ à 3 étamines ou 5.
4. Fleurs ♂ possédant une écaille à la base des pétales. 4. MOMORDICA.
4′. Fleurs ♂ ne possédant pas d'écaille à la base des pétales.
5. Loges des étamines droites ou légèrement arquées.
6. Étamines insérées dans le fond ou sur les parois de la coupe florale.
7. Étamines à filets plus ou moins longs. Fleurs ♂ à 3 étamines, très exceptionnellement 5.
8. Étamines toutes bithèques.

---

(1) Au cours de l'impression, le genre *Cyclantheropsis* a été découvert à Madagascar. Il se place auprès de *Zygosicyos* par les caractères de l'androcée (voir page 164 et note page 5).

9. Étamines insérées dans le fond de la coupe florale..... 5. Zehneria.
9′. Étamines insérées vers le milieu de la coupe florale.. 5′. Zehneria (sous-genre *Pseudokedrostis*).
8′. Étamines non toutes bithèques.
10. 2 étamines bithèques, 1 monothèque... 6. Cucumella.
10′. Une étamine à deux thèques, les deux autres à 4 thèques, filet épais..... 7. Telfairia.
7′. Étamines subsessiles.
11. Loges droites; 2 bithèques, 1 monothèque.
12. Fruit échinulé, portant de longues épines souples.. ..... 8. Muellerargia.
12′. Fruit couvert de poils..... 9. Oreosyce.
11′. Loges circulaires..... 10. Tricyclandra.
6′. Étamines insérées à la gorge de la coupe florale.
13. Connectifs des anthères séparés jusqu'aux filets.
14. Fruit déhiscent par une fente circulaire..... ..... 11. Corallocarpus.
14′. Fruit indéhiscent..... 12. Kedrostis.
13′. Connectifs des anthères indivis.... 13. Trochomeriopsis.
5′. Loges des étamines condupliquées-sinueuses ou tripliquées.
15. Loges (thèques) condupliquées-sinueuses (sigmoïdes).
16. 5 étamines subsessiles..... 14. Ampelosicyos.
16′. 3 étamines à filets épais.
17. Connectifs séparés jusqu'aux filets..... 15. Luffa.
17′. Connectifs non séparés, épais..... 16. Lagenaria.
15′. Loges (thèques) tripliquées.
18. Étamines toutes bithèques.
19. Étamines insérées à la gorge de la coupe florale..... ..... 17. Zombitsia.
19′. Étamines insérées sur la coupe florale.
20. Corolle campanulée, gamopétale sur une partie de sa longueur, filets bien développés, pas de pistillode. ..... 18. Raphidiocystis.
20′. Corolle non campanulée, lobes séparés, filets courts, pistillode..... 19. Benincasa.
18′. 2 étamines bithèques, 1 monothèque.
21. Corolle campanulée, gamopétale à la base, fleurs de grande taille..... 20. Cucurbita.
21′. Corolle non campanulée, fleurs de taille moyenne ou fleurs petites.
22. Coupe florale en tube..... 21. Peponium.
22′. Coupe florale campanulée, cupuliforme.

23. Connectif prolongé au-dessus des loges... 22. Cucumis.
23′. Connectif non prolongé au-dessus des loges.
24. Étamines insérées au fond de la coupe florale.
25. Nombreux ovules horizontaux.
26. Graines à bords dentés... 23. Lemurosicyos.
26′. Graines à bords non dentés. 24. Citrullus.
25′. Ovules peu nombreux, dressés. 25. Cayaponia.
24′. Étamines insérées sur la coupe florale, plus ou moins cohérentes au milieu du périanthe.
27. Corolle à lobes fimbriés... 26. Trichosanthes.
27′. Corolle à lobes non fimbriés.... 27. Sechium.

## II. *Clef des genres basée sur les caractères du fruit, des graines et des fleurs ♀ lorsque celà est possible* (1).

1. Fruits secs.
2. Graines pendantes.
3. Feuilles charnues crassulescentes..... 2. Xerosicyos.
3′. Feuilles parcheminées..... 3. Zygosicyos.
2′. Graines non pendantes.
4. Graines dressées..... 25. Cayaponia.
4′. Graines horizontales nombreuses..... 15. Luffa.
1′. Fruits charnus.
5. Fruits non lisses.
6. Fruits couverts de poils.
7. Poils assez longs et très denses, lobes de la corolle soudés partiellement..... 18. Raphidiocystis.
7′. Poils courts, plus épars, lobes de la corolle non soudés, anneau entourant la base du style..... 9. Oreosyce.
6′. Fruits portant de longues épines souples..... 8. Muellerargia.
5′. Fruits lisses ou rarement tuberculés, glabrescents, portant parfois quelques poils à l'état jeune, mais le plus souvent glabres à maturité.
8. Fruit renfermant une seule graine..... 27. Sechium (2).
8′. Fruit renfermant plusieurs graines.
9. Fruit déhiscent.
10. Déhiscence en anneau à la base du fruit.. 11. Corallocarpus.

(1) L'ordre suivi dans le texte pour la description des genres est celui de la première clef, basée sur les caractères de la fleur ♂. Dans cette seconde clef, les genres portent le numéro qu'ils avaient dans la première.

(2) Pendant l'impression de cet ouvrage, l'étude de certaines collections peu connues m'a permis d'établir la présence à Madagascar du genre *Cyclantheropsis*, qui viendrait se placer auprès de *Sechium*, mais en diffère par ses fruits très plats et l'absence de pulpe (voir p. 164).

10′. Déhiscence par valves..... 4. Momordica.
9′. Fruit indéhiscent.
11. Fruit assez petit, ne dépassant pas 4 cm. de long.
12. Graines obovoïdes..... 1. Seyrigia.
12′. Graines aplaties ou lenticulaires.
13. Fleurs ♀ solitaires..... 6. Cucumella.
13′. Fleurs ♀ non solitaires..... 5. Zehneria.
11′. Fruit plus volumineux, plus de 4 cm. de long.
14. Fruits subsphériques.
15. Corolle gamopétale..... 20. Cucurbita.
15′. Corolle à lobes séparés.
16. Style entouré d'un anneau à sa base.
17. Graines petites, ellipsoïdes, 6 mm. de long et 3 mm. de large environ..... 22. Cucumis.
17′. Graines plus grandes, 1 cm. de long et 6-7 mm. de large, marginées sur les bords.. 17. Zombitsia.
16′. Style sans anneau à sa base..... 24. Citrullus.
14′. Fruits allongés, subcylindriques ou tronconiques.
18. Taille des fruits inférieure à 15 cm. de long.
19. Grosses graines réniformes, plus de 2 cm. de large. ..... 14. Ampelosicyos.
19′. Graines petites.
20. Graines très aplaties..... 21. Peponium.
20′. Graines plus épaisses, mucronulées.
21. Graines à bords non dentés.
22. Graines ovoïdes, globuleuses, 4-5 mm. de large..... 12. Kedrostis.
22′. Graines aplaties, 8-9 mm. de large.
23. Pétales fimbriés..... 10. Tricyclandra.
23′. Pétales non fimbriés.. 13. Trochomeriopsis.
21′. Graines dentées sur les bords. 23. Lemurosicyos.
18′. Taille des fruits supérieure à 15 cm.
24. Pétales fimbriés.
25. Fruit à grosses côtes (10-12)..... 17. Telfairia.
25′. Fruit sans côtes, seulement strié de raies blanchâtres..... 26. Trichosanthes.
24′. Pétales non fimbriés.
26. Fruit pouvant atteindre 2 m. de long, style entouré d'un disque à sa base, pétiole sans glande..... 19. Benincasa.
26′. Fruit beaucoup moins long, style sans disque à la base, glande au sommet du pétiole, à la base du limbe..... 16. Lagenaria.

## 1. **SEYRIGIA** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CVII (1960), 299.

Plantes grimpantes lianescentes dioïques, à racines fasciculées renflées de part en part en tubercules ovoïdes ou allongés, à tiges assez grêles, parfois charnues, très souvent aphylles, principalement à l'état adulte et dans la nature, portant sur certains nœuds (dans les premiers stades de la croissance ou sur des échantillons observés en culture), des feuilles très petites, 5-fides; rameaux plus ou moins ramifiés et côtelés. Vrilles simples, grêles, assez courtes, pubescentes dans leur partie inférieure. Inflorescence ♂ en racèmes pauciflores plus ou moins courts. Fleurs petites, pédicellées, à bractée très petite. Périanthe du type 5; coupe florale en cloche ou infundibuliforme; sépales petits, triangulaires; pétales lancéolés; 2 étamines bithèques, diamétralement opposées, insérées sur les bords de la coupe florale, l'une épisépale, l'autre épipétale; filets courts et épais, pubescents; anthères, à loges droites, déhiscentes latéralement à maturité, dorsifixes; connectif jamais prolongé au sommet, parfois orné de quelques poils glanduleux; pistillode cupuliforme. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, plus ou moins longuement pédicellées. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. 2 staminodes peltés diamétralement opposés, l'un épipétale, l'autre épisépale, pubescents. Ovaire ovale-oblong, glabrescent, biloculaire; 2 ovules par loge; style rectiligne, 2 stigmates papilleux et lobés. Fruit en baie charnue, glabre, rouge vermillon à maturité, plus ou moins longuement apiculé-rostré, ou ovoïde et courtement apiculé. Graines petites, entourées d'une pulpe rouge, enveloppées dans un fin arille transparent; tégument externe des graines chagriné, cotylédons sans albumen.

Genre endémique de Madagascar, représenté par 4 espèces toutes localisées dans le domaine phytogéographique du sud.

1. Fruit longuement rostré, tiges grêles, glabres..... 1. *S. gracilis*.
1′. Fruit seulement apiculé.
2. Fleurs en racèmes spiciformes dont l'axe peut atteindre 2 cm. de long.

3. Tiges cylindriques, peu côtelées, à fine pubescence laineuse....
..... 2. *S. multiflora.*

3′. Tiges légèrement aplaties, à 5 côtes très marquées, à sillons velus-laineux..... 3. *S. Bosseri.*

2′. Fleurs isolées ou en très courts racèmes, plantes à tiges plus épaisses, côtelées, couvertes d'une pubescence blanchâtre très dense....
..... 4. *S. Humbertii.*

1. **Seyrigia gracilis** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CVII (1960), 299; *Not. Syst.* Paris, XVI, 3-4 (1960), 293-297.

Liane herbacée dioïque, grêle, aphylle à l'état adulte, à tiges ramifiées atteignant 1,5-2 mm. d'épaisseur, subcylindriques sur le frais, finement côtelées sur le sec, glabrescentes; entre-nœuds de 4-8 cm. de long, nœuds un peu plus épais, portant une vrille et une inflorescence ou très rarement une petite feuille trilobée (observation faite sur de très jeunes plants dans les premiers stades du développement). Vrilles simples pouvant atteindre 10 cm. de long, glabrescentes. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores de 6-8 fleurs, très petits et presque condensés, en glomérules portant quelques poils blanchâtres qui donnent à l'inflorescence un aspect duveteux. Bractées petites, triangulaires, 2 mm. de long environ, pubescentes; pédicelles très courts, 1-3 mm. de long, pubescents; coupe florale 3-4 mm. de haut, cupuliforme, légèrement évasée, 3 mm. de diamètre à la gorge, villeuse, à poils épars, blancs, à nervures finement saillantes, jaune grisâtre sur le frais; sépales étroitement triangulaires, aigus au sommet, 2 mm. de long et 0, 8 mm. de large à la base, à même pubescence que la coupe florale; pétales jaunâtres sur le frais, elliptiques-lancéolés, 3 mm. de long et 1,5 mm. de large, à 5 nervures subparallèles, fine pubescence courte sur la face externe, formée de poils courts unisériés, poils aussi courts et denses sur la face interne mais localisés à la partie supérieure des pétales, poils multicellulaires unisériés glochidiés; 2 étamines cohérentes par leurs anthères au milieu du périanthe, médi-dorsifixes, insérées sur la gorge de la coupe florale, filets épais, 0,8-1 mm. de long, portant quelques longs poils blanchâtres, anthères bithèques, loges rectilignes, jaune d'or sur le frais, 2 mm. de long, à déhiscence longitudinale, réunies par un connectif très étroit, glabre, la gorge de la coupe florale est garnie à l'intérieur, entre la base des filets, de poils souples, blanchâtres; pistillode en coupe blanchâtre épaisse. Fleurs ♀ solitaires ou par 2, subsessiles ou courtement pédicellées, à bractée très petite, périanthe semblable à celui des fleurs ♂,

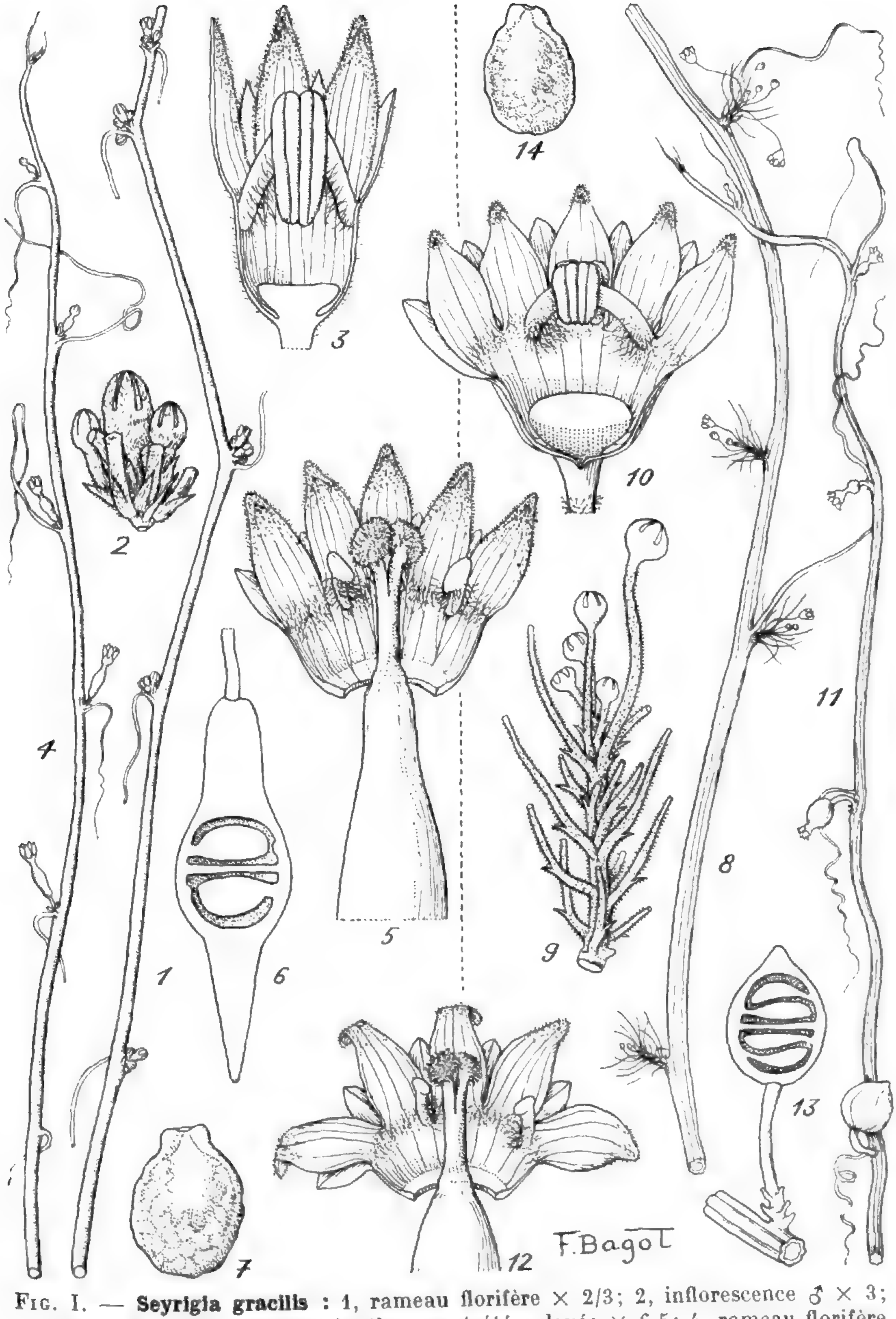



FIG. I. — **Seyrigia gracilis :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, inflorescence ♂ × 3; 3, fleur ♂, la moitié du périanthe ayant été enlevée × 6,5; 4, rameau florifère ♀ × 2/3; 5, fleur ♀ le périanthe ouvert × 6,5; 6, fruit en coupe longitudinale × 1,5; 7, graine × 3. — **S. multiflora :** 8, rameau florifère ♂ × 2/3; 9, inflorescence ♂ × 3; 10, fleur ♂ le périanthe ouvert × 6,5; 11, rameau florifère ♀ avec fruit × 2/3; 12, fleur ♀ le périanthe ouvert × 6,5; 13, fruit en coupe longitudinale × 1,5; 14, graine × 3.

jaunâtre sur le frais, nervures grisâtres bien marquées. 2 staminodes, 1 épisépale, l'autre épipétale, en lames de 0, 8 mm. de long, élargies et recourbées au sommet, portant dans leur partie inférieure des poils souples, laineux blanchâtres. Ovaire lagéniforme, biloculaire, 1, 5-2 cm. de long, orné de quelques longs poils unisériés épars à l'état jeune, caducs à maturité; chaque loge contient 2 ovules horizontaux, insérés sur des placentas diamétralement opposés sur la paroi de l'ovaire; style 3,5 mm. de long environ, assez épais, glabre, terminé par deux stigmates papilleux dans leur partie supérieure. Fruit bacciforme charnu, glabre, rouge vermillon à maturité, indéhiscent, en forme de toupie renversée ou de 2 cônes soudés par leur base, 2 cm. de long environ et 8-10 mm. de large dans la partie renflée, portant parfois à leur extrémité les restes du périanthe; péricarpe mince, 2 loges contenant chacune 2 graines, l'une parfois non développée, graine 6 mm. de long, 4 mm. de large et 2 mm. d'épaisseur, entourée d'un arille, testa dur, épais, chagriné, brunâtre: un tégument interne fin, de couleur verdâtre entoure les 2 cotylédons blancs; pas d'albumen. — Fig. I, 1-7.

Forêt tropophile et "bush" xérophile sur sables roux; forêt sur gneiss; bush sur calcaires et sur sables dunaires. Floraison accidentelle.

Sud : Manombo, *Decary* 16232; forêt d'Isonto, à l'Ouest d'Ankililoaka, *Humbert* 20039; environs de Tuléar, delta du Fiherenana, *Humbert* 2537 *Bosser* 10597, *M. Keraudren* 683, *Perrier de la Bâthie* 12832 (type); station de Belemboka, *Dequaire* 27349; « la Table », *M. Keraudren* 547; dunes près du village d'Ankilibe, *M. Keraudren* 604, *Descoing* 2318; environs de Tuléar, sans indication précise, *Perrier* 527, 6746; vallée de l'Onilahy, *Humbert* 2608; baie de Saint Augustin, *Decary* 14115, *Leandri* 3704; piste de Sarodrano, *Bosser* 13580; *M. Keraudren* 624; Itampolo, *M. Keraudren* 877; delta de la Linta, *M. Keraudren* 894, *Humbert* 5472; piste Ampanihy à Ampotaka, *M. Keraudren* 912; basse Menarandra, *M. Keraudren* 938; piste de Beloha au Cap Sainte Marie, *M. Keraudren* 953; environs d'Antanimora, 30 km. au Nord d'Ambia, *Humbert* 28799; radier de la Menarandra, *Leandri* 4127; Ambovombe, *Bosser* 10231, 13578; *Decary* 2638, 3758, 8505, 9179; à 10 km. d'Ambovombe, sur la route de Tsiombe, *M. Keraudren* 991; environs d'Ambovombe, étang Lefonjavy, *M. Keraudren* 974; bas Mandrare, à quelques km. de Befotaka, *M. Keraudren* 1022; environs d'Anarafaly, *M. Keraudren* 1019; Ifotaka, *Bosser* 4052; lac Anony (Sud-Est d'Ambovombe), *Decary* 9261; bassin inférieur du Mandrare, environs de Behara, *Humbert* 5657; piste d'Amboasary à Ambatohaby, bassin de la Mananara, *M. Keraudren* 1546; Bevilany, entre Amboasary et Fort Dauphin, *Decary* 10951.

Nom vernaculaire : *bambola* (en « masikoro »).
Endémique.

2. **Seyrigia multiflora** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CVII (1960), 299; *Not. Syst.* Paris, XVI, 3-4 (1960), 297.

Liane herbacée, dioïque, grimpante, aphylle à l'état adulte, à tiges peu ramifiées, à racines renflées en tubercules allongés, de 8 cm. de long et 4 cm. d'épaisseur, rameaux subcylindriques, 3-4 mm. de diamètre environ, recouverts d'un fin tomentum blanchâtre plus ou moins dense, entre-nœuds de 8-10 cm. de long, nœuds portant une inflorescence, une vrille ou une ramification, rameaux finement sillonnés longitudinalement (bien visible sur le sec). Vrilles simples assez fines, glabres dans leurs parties terminales, pubescentes près des tiges. Inflorescences ♂ en racèmes spiciformes pluriflores (une vingtaine de fleurs environ), dont l'axe peut atteindre 2 cm. de long. Bractées triangulaires de 1 mm. de long; pédicelles très grêles, 8-10 mm. de long, axe, bractée et pédicelle finement pubescents-blanchâtres; coupe florale en cloche, à nervures bien marquées, 1-1,5 mm. de haut et 0,8 mm. de large, glabrescente sur les deux faces sauf à la gorge ornée de longs poils fins; sépales triangulaires de 1 mm. de long; pétales ovales-elliptiques portant quelques poils glanduleux au sommet sur les deux faces, à nervures bien marquées comme celles des sépales; 2 étamines biloculaires insérées au bord de la coupe florale, à filets longs de 1 mm. environ portant de longs poils pluricellulaires, plus denses vers la base, anthères droites, assez épaisses, à déhiscence latérale, 1 mm. de long environ; pistillode en coupe, assez épais. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelles courts. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde ou un peu allongé, 2-3 mm. de long, 1-3 mm. de diamètre, glabre, biloculaire, à 2 placentas portant chacun 2 ovules; style droit, 6-8 mm. de long, glabre, terminé par deux stigmates papilleux en boule. 2 staminodes en lames blanchâtres, 1 mm. de long, à peine pubescents; poils longs, souples, pluricellulaires. Fruit bacciforme indéhiscent, subelliptique, courtement acuminé au sommet, légèrement tronqué à la base près de l'insertion du pédoncule, rouge vermillon à maturité et sur le frais, à pédoncule de 1 cm. de long, glabre; pulpe rouge; 4 graines de 7 mm. de long, 4 mm. de large, 1,5 mm. d'épaisseur, à tégument externe brunâtre et ruminé, entouré d'un fin arille pelliculaire, transparent. — Fig. I, 8-14.

Sur calcaire et sables roux. Floraison accidentelle.

Centre (Sud) — Ouest : Ampandrandava, *Seyrig* 344, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5358.

Sud : vallée de la Sakamena à la Sakoa, à l'Est de Betioky, *Humbert* 29436; Betioky, *Rauh* 1145; *Decary* 15953; mont Vohipolaka, Nord de Betroka, *Humbert* 11619; lac Tsimanampetsotsa, près de la grotte de Mitoho, *Leandri* 3995; vallée de la Manambolo, environs d'Isomonony, confluent de la Sakamalio, bassin du Mandrare, *Humbert* 12978; vallée moyenne du Mandrare, Anadabolava, *Humbert* 12553, *M. Keraudren* 1547; Ambatomiha, bas Mandrare, près de Behara, *M. Keraudren* 1083 (type), *Bosser* 13569; route de Beloha à Ambovombe, à 10 km. de Beloha, *M. Keraudren* 941; Beloha, *Bosser* 13562 bis; basse Menarandra, route d'Ampanihy à Bevontaka, au Sud d'Evazy, *M. Keraudren* 917; Bevoalavo, *M. Keraudren* 1467; route d'Androka à Ampanihy, *Bosser* 13560, *M. Keraudren* 897.

Endémique.

3. **Seyrigia Bosseri** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIX (1962), 102.

Liane herbacée, dioïque, grimpante, vert clair sur le frais, à racines fasciculées renflées en tubercules; 8 à 10 tubercules par pied, parfois 2 sur la même racine; tubercules plus ou moins allongés, atteignant 10 cm. de long et 2-3 cm. de large. Tiges entièrement aphylles à l'état adulte; entre-nœuds de 4-8 cm. de long, parfois très raccourcis jusqu'à 2 cm., à section transversale aplatie, fortement côtelés, à 5 côtes séparées par des sillons plus ou moins marqués, recouverts d'une pubescence laineuse blanchâtre assez courte, plus dense dans le creux des sillons. Vrilles simples, assez courtes et grêles, portant quelques poils fins à leur base, glabrescentes la plupart du temps. Inflorescences ♂ en racèmes spiciformes dont l'axe atteint 2 cm. de long; 12-18 fleurs. Bractée triangulaire aiguë, 1-3 mm. de long, à fine pubescence blanchâtre; pédicelles très fins, grêles, 1 cm. de long, finement pubescents; boutons floraux globuleux, petits, 3 mm. de long et de large; coupe florale en cloche, 1,5 mm. de profondeur, à peine 1 mm. de diamètre à la base, à nervures bien marquées, glabrescente; sépales ovales, aigus au sommet, à nervures bien marquées; pétales ovales, élargis à la base, 1 mm. de long et 0,6 mm. de large à la base, finement pubérulents à leur sommet, à poils courts et denses sur la face interne; nervures bien marquées, poils longs, souples, multicellulaires, garnissant la gorge de la coupe florale entre les insertions des étamines; 2 étamines bithèques, à filets longs de 1,5 mm. portant quelques longs poils souples blanchâtres, à

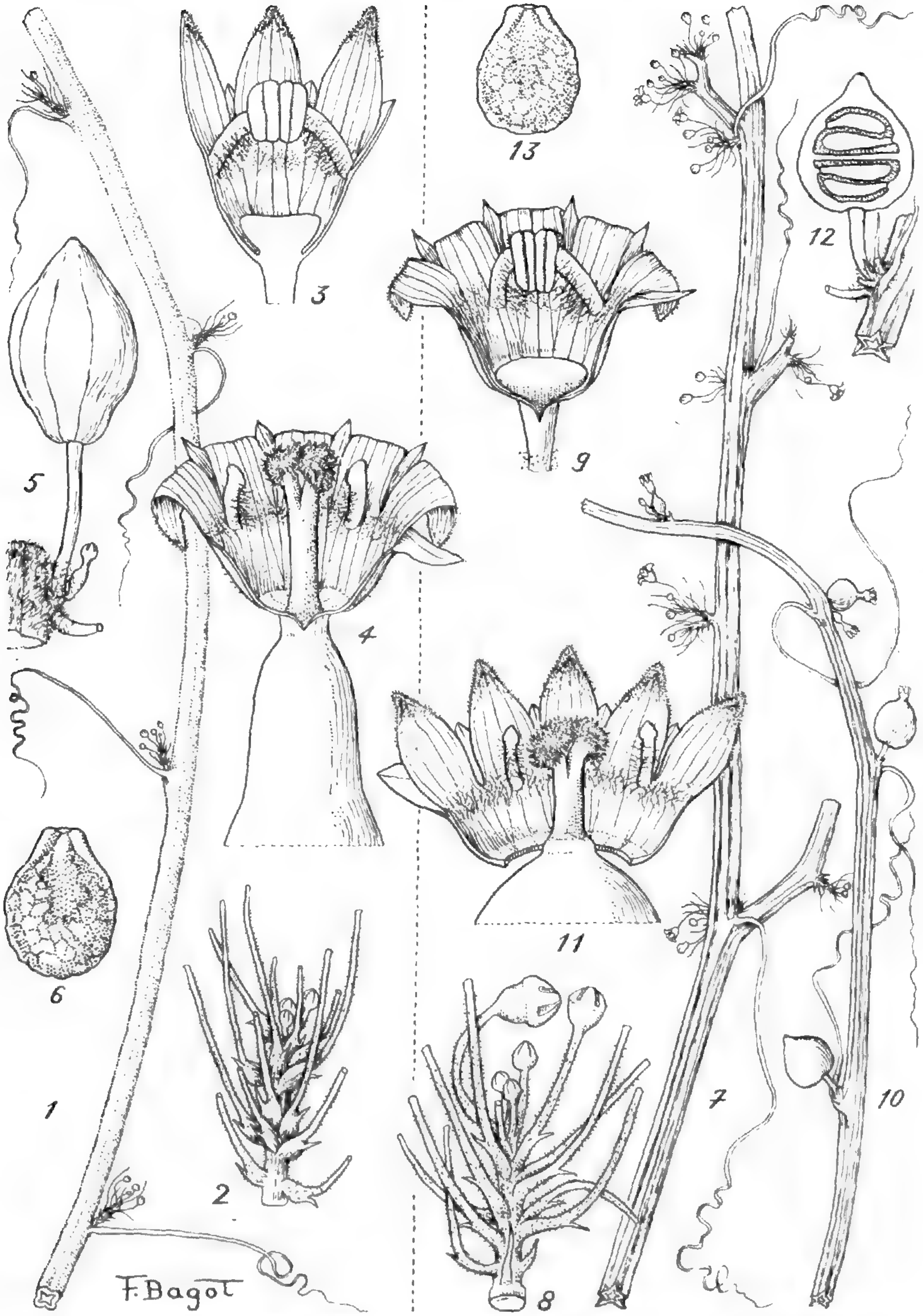



FIG. II. — **Seyrigia Humbertii :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, inflorescence ♂ × 3; 3, fleur ♂, la moitié du périanthe ayant été enlevée × 6,5; 4, fleur ♀ le périanthe ouvert × 6,5; 5, fruit et fragment de rameau × 1,5; 6, graine × 3. — **S. Bosseri :** 7, rameau florifère ♂ × 2/3; 8, inflorescence ♂ × 3; 9, fleur ♂ le périanthe ouvert × 6,5; 10, rameau fructifère avec fleur ♀ et fruits × 2/3; 11, fleur ♀ montrant une partie de l'ovaire, le périanthe étant ouvert × 6,5; 12, fruit en coupe longitudinale × 1,5; 13, graine × 3.

anthères rectilignes de 1 mm. de long, à déhiscence latérale, les anthères cohérentes au centre de la fleur, à connectif parfois bordé de poils glanduleux; pistillode en coupe au fond de la coupe florale. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, insérées sur les nœuds. Pédicelles très courts et pubescents-blanchâtres; périanthe semblable à celui de la fleur ♂, un peu plus petit. 2 staminodes, en lame élargie au sommet et portant des poils multicellulaires, de 1 mm. de long environ. Ovaire ovoïde ou plus ou moins allongé, glabre; 2 placentas, 2 loges, 4 ovules horizontaux; style subcylindrique, assez épais, terminé par deux stigmates en boules papilleuses. Fruit bacciforme, indéhiscent, rouge vermillon à maturité, ovoïde, légèrement apiculé au sommet, 1 cm. de haut et de large, glabre; pulpe rouge; 4 graines de 5 mm. environ de long et de large, 1,5 mm. d'épaisseur, entourées d'un arille; tégument externe gris brunâtre, ruminé, les deux cotylédons entourés par une pellicule verdâtre. — Fig. II, 7-13.

Vestiges de fourrés xérophiles à Didiéréacées, Pachypodes et *Aloe*, sur gneiss. Floraison accidentelle.

Sud : partie orientale, zone de passage vers les domaines du Centre et de l'Est. Près du poste forestier d'Imonty, au Nord d'Ambatohaby, haute Mananara, (Nord-Ouest de Fort-Dauphin), *M. Keraudren* 1515 (type); *Bosser* 15820.

Endémique.

4. **Seyrigia Humbertii** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CVII (1960), 299; in *Not. Syst.* Paris, XVI, 3-4 (1960), 293-297.

Liane herbacée aphylle à l'état adulte formant des touffes à l'état jeune, à rameaux d'abord dressés puis se développant en s'accrochant aux supports et pouvant atteindre 3 m. de haut; racines portant parfois, sur le trajet des ramifications, des tubercules, jusqu'à 6 sur un seul pied, ovoïdes et pouvant atteindre 15 cm. de diamètre. Tiges cylindriques, plus ou moins côtelées; 5-6 sillons séparant des cordons hémicylindriques; recouvertes d'une pubescence laineuse blanche, à poils enchevêtrés constituant un manchon; entre-nœuds longs de 6-8 cm. Pas de feuilles à l'état adulte, mais de très petites feuilles trilobées apparaissent sur la tige après les feuilles cotylédonaires et disparaissent très vite; parfois ces petites feuilles persistent dans les cultures en serre mais elles n'ont pas été observées dans la nature. Vrilles simples, grêles, de 5-20 cm. de long, parfois recouvertes d'une pubescence blanche comme celle des

tiges. Plante dioïque; fleurs ♂ en racèmes de 6-8 fleurs, très courts, dont l'axe ne dépasse pas 4-5 mm. de long, pubescent, s'insérant sur les nœuds; bractées triangulaires de 0,5 mm. de long, couvertes de poils; boutons floraux très petits, 1,5-1,8 cm. de long et de large. Coupe florale évasée et très courte; 5 sépales triangulaires portant quelques poils très courts sur la face externe, glabrescents à l'intérieur; 5 pétales triangulaires, légèrement épaissis et pubescents au sommet; nervures bien marquées dans les pétales et sépales; à la gorge de la coupe florale, une couronne de poils souples multicellulaires. 2 étamines bithèques, dorsi-médifixes, insérées au bord de la coupe florale; loges droites, à déhiscence latérale; filets épais, ornés de poils longs et blanchâtres, anthères cohérentes au centre de la fleur; pistillode cupuliforme épais. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, très petites; pédicelles fins, 7-8 mm. de long environ, pubescents. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂; pétales recourbés à l'anthèse vers l'extérieur (ils restent dressés dans la fleur ♂). Ovaire plus ou moins allongé ou lagéniforme, glabre, 4-6 mm. de long et 2 mm. de large; style rectiligne, cylindrique, 2 mm de long, glabre, terminé par deux touffes papilleuses; deux staminodes lamellaires étroits, un peu élargis au sommet, portant quelques poils souples, multicellulaires, blanchâtres; entre les staminodes, des poils de même type garnissent la gorge comme dans la fleur ♂. Fruit bacciforme rouge vif à maturité, indéhiscent, gris et veiné de brun à l'état jeune, ovoïde, plus ou moins tronqué à la base près du pédoncule, atténué au sommet. Pulpe rouge avec 2 placentas portant 4 graines horizontales. Graines ovoïdes aplaties, 5 mm. de long et de large, entourées d'un arille fin et transparent; tégument externe proprement dit brunâtre, ruminé à l'intérieur; cotylédons entourés d'une fine pellicule verte. — Fig. II, 1-6.

Forêt tropophile et « bush » xérophile sur rocailles calcaires. Floraison accidentelle.

Sud : tous les échantillons ont été récoltés aux environs de Tuléar, sur les coteaux calcaires qui bordent le Fiherenana.

Gorges du Fiherenana, entre Beantsy et Anjamala, *Humbert* 19947 (type); en amont de Miary, à 5 km., *M. Keraudren* 671; à 10 km., *M. Keraudren* 640; à 30 km., *M. Keraudren* 766; *Bosser* 13569; à 35 km., *Humbert* 5148; *Rauh* 7377.

Endémique.

2. **XEROSICYOS** Humbert, in *C.R. Acad. Sc.* t. 208 (1939), 220.

Plantes suffrutescentes charnues, dioïques, grimpantes, glabres à première vue, mais pourvues de poils composés très petits, visibles sur les parties très jeunes. Feuilles alternes, à pétioles articulés à la base; limbe entier, suborbiculaire ou ovale, épais, à nervures invisibles sur le frais, 5-7-nerve à la base sur le sec. Vrilles le plus souvent bifides. Fleurs très petites, vert-jaunâtre sur le frais; pédicelles articulés à la base, les fleurs ♂ en faisceaux ombelliformes axillaires, très serrés, les fleurs ♀ disposées de la même façon ou en panicules un peu lâches. Coupe florale des fleurs ♂ courtement cupuliforme; 4 sépales lancéolés; 4 pétales recourbés vers l'intérieur au sommet dans le bouton, dont 2 opposés se recouvrant par leurs bords, ensuite étalés, ovales-acuminés, glabres; 4 étamines, libres, alternipétales, égales; filets rapprochés par leur base vers le centre, dressés, épaissis au sommet, tordus vers l'extérieur, anthères dorsifixes, à loges transversales, réniformes, monothèques; pistillode nul (très rarement quelques fleurs ♂ 3-5-mères). Fleurs ♀ en faisceaux ombelliformes ou en panicules lâches. Coupe florale longuement obconique; 4 sépales insérés vers le milieu de la longueur de l'ovaire, sur une marge transversale du réceptacle adhérent; 4 pétales semblables à ceux des fleurs ♂; ovaire semi-infère, paraissant d'abord biloculaire, en réalité uniloculaire mais à 2 placentas pariétaux, opposés, épais, très larges vers le haut, progressivement rétrécis vers la base, contigus entre eux; 4 ovules, insérés 1 par 1 de chaque côté de la partie supérieure des placentas, pendants, anatropes; 2 styles, connivents-arqués, terminés par des stigmates épais, presque bilobés; 4 staminodes réunis 2 par 2 à la base des pétales. Fruit comprimé-obconique, tronqué au sommet ou largement émarginé, péricarpe un peu épaissi, d'abord presque charnu, ensuite durci, s'ouvrant par une fente supérieure entre les vestiges largement séparés des styles. Graine oblongue, comprimée, entièrement entourée d'une aile oblongue.

Genre endémique de Madagascar, représenté par 3 espèces bien connues, et 1 connue seulement par ses fleurs ♂, et cultivée dans le jardin botanique de Tsimbazaza. Une étiquette retrouvée près des tubercules de cette 4e espèce, le *Xerosicyos pubescens*, indique que ces plants ont été récoltés dans la région de Fort-Dauphin. Entre ce port et Amboasary sur le Mandrare, il existe à l'ouest une zone de végétation xérophile suivie de tous les stades de transition de cette végétation sèche à la végétation de la côte Est lorsqu'on atteint les environs immédiats de Fort-Dauphin.

1. Rameaux et feuilles glabres, limbe des feuilles crassulescent.
   2. Limbes suborbiculaires.
      3. Limbes vert glauque sur le frais et pouvant atteindre 6 cm. de long, et 5 cm. de large; pédoncule fructifère plus long que le fruit..... 1. *X. Danguyi.*
      3′. Limbes vert vif sur le frais et ne dépassant pas 18-20 mm. de long et de large; pédoncule fructifère plus court que le fruit.. ..... 2. *X. Perrieri.*
   2′. Limbes elliptiques..... 3. *X. Decaryi.*
1′. Rameaux et feuilles à pubescence laineuse, limbes seulement charnus..... 4. *X. pubescens.*

1. **Xerosicyos Danguyi** Humbert, in *C. R. Acad. Sc.* t. 208 (1939), 221.

Sous-arbrisseaux dioïques, à tiges grimpantes, subcylindriques, nettement sillonnées longitudinalement; 10 à 16 côtes séparées par des sillons peu profonds; entre-nœuds courts, 4-5 cm. de long, 5-6 mm. d'épaisseur, glabrescents; nœuds épaissis, portant une vrille, une feuille et une inflorescence. Feuilles entières, courtement pétiolées; pétioles robustes, 9-15 mm. de long et 3-4 mm. d'épaisseur; limbe épais, charnu, crassulescent, suborbiculaire, 35-55 mm. de long et 25-50 mm. de large, et 5 mm. d'épaisseur, vert cendré, glauque sur le frais, glabre sur les deux faces. Limbe 5-7-nerve à la base; nervures visibles seulement sur le sec, invisibles sur le frais, subparallèles à partir de la base. Vrilles bifides à leur extrémité, robustes, 3 mm. d'épaisseur, glabres. Inflorescences ♂ en fascicules sub-ombelliformes; fleurs nombreuses, jaune verdâtre, très serrées, partant d'un axe très court, à l'aisselle des feuilles. Pédicelle articulé à la base, 5-10 mm. de long; coupe florale très courte; sépales lancéolés, glabres, 1-2 mm. de long; pétales recour-

bés au sommet dans le bouton, glabres, ovales-acuminés, 3 mm. de long et 1 mm. de large; 4 étamines libres, alternipétales, à filet de 1 mm. de long, épais, glabre, recourbé et élargi au sommet, anthères monothèques, réniformes, subhorizontales. Inflorescences ♀ semblables à celles qui portent des fleurs ♂. Fleurs également jaune verdâtre. Coupe florale presque conique, 4 mm. de long et 3 mm. de large au sommet, glabre; périanthe semblable à celui de la fleur ♂ mais un peu plus grand; 4 staminodes groupés deux par deux, insérés à la base de deux pétales opposés. Ovaire semi-infère, dépassant un peu la gorge de la coupe florale, uniloculaire, paraissant biloculaire; 2 placentas en lame, portant chacun 2 ovules, insérés de chaque côté de la lame placentaire; ovules pendants, anatropes; 2 styles arqués, épais, opposés aux pétales qui n'ont pas les staminodes à leur base, terminés par des stigmates épais, bi- ou trilobés. Fruits secs déhiscents par une fente à leur sommet. Pédoncule fructifère de 3-4 cm. de long, glabre; fruit obconique un peu aplati, jaune-brunâtre à maturité, 2 cm. de long et de large au sommet. Graine oblongue, entourée d'une aile assez développée, de largeur irrégulière autour de la graine proprement dite, 7-8 mm. de long et 3 mm. de large. — Fig. III, 1-10.

Côteaux calcaires, terrains cristallins, lieux sablonneux et dunes avec végétation xérophile; forêt à feuilles caduques dite de transition vers le bush xérophile sur sol rocailleux gneissique. Floraison accidentelle.

Ouest : restes de forêts de la vallée de la Menarahaka, entre Ihosy et Ivohibe, Est de Menarahaka, *Leandri* 3444; collines le long de la plaine de Ranotsara, Ihosy, *M. Keraudren* 335; Mangoky, *Perrier de la Bâthie* 4381.

Sud : vallée du Fiherenana, *Humbert* 5156, *Leandri* 3696; environs de Tuléar, delta du Fiherenana, *Humbert* 2420 (type); Tuléar, station de Belemboka, *Dequaire* 27341; Sarondrano, *Grandidier* sans numéro; Manantsofy, Saint-Augustin, *Cours* 3144; « la Table », environs de Tuléar, *M. Keraudren* 568, *Decary* 16159; plateau calcaire, environs de Tuléar (à 40 km.), *M. Keraudren* 545; environs de Tuléar, route de Tongobory, avant les sept lacs, *Leandri* 3740, *M. Keraudren* 734; Onilahy, *Perrier* 12753; entre Anakao et Betioky, *Decary* 16084; environs du lac Tsimanampetsotsa, *Humbert* 5289; *Leandri* 4024, *M. Keraudren* 1426; piste d'Ampanihy à Beloha, près de Tranorora, *M. Keraudren* 926; environs d'Ampanihy, *Humbert* 5551; falaises à l'Est d'Itampolo, *Leandri* 4104; Antanimora, Nord-Ouest d'Ambovombe, *Decary* 4627, 9200; Behara, *Decary* 3234, 10448; entre Ambovombe et Tsihombe, *M. Keraudren* 993; Ambovombe, *Bosser* 10616; *Decary* 2731; Ambovombe, Ambararaka, *Decary* 2988, 2988*bis*; Cap Sainte-Marie, *Humbert* 20343; Behara,

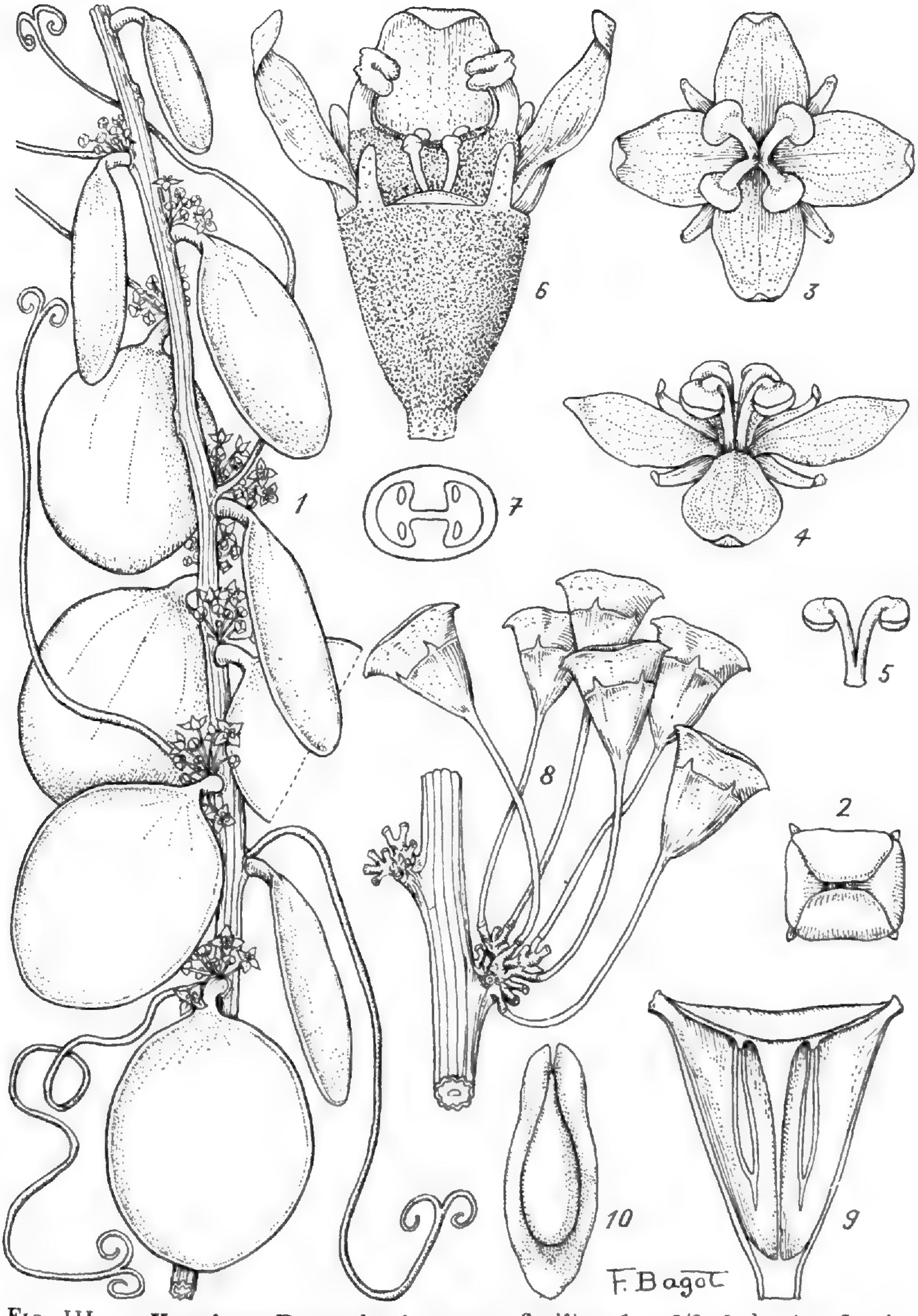



FIG. III. — **Xerosicyos Danguyi :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, bouton floral ♂ vu en dessus × 6,5; 3, fleur ♂ épanouie, vue en dessus × 6,5; fleur ♂ vue de profil × 6,5; 5, paire d'étamines × 6,5; 6, fleur ♀ un pétale ayant été enlevé × 6,5; 7, coupe transversale de l'ovaire × 6,5; 8, fruit gr. nat.; 9, coupe longitudinale d'un fruit × 2; 10, graine × 3.

*Réserves Naturelles* 6608; Andrahomana, *Alluaud* 12; Bas Mandrare, Ifotaka, *M. Keraudren* 1473; Ambatomika, *M. Keraudren* 1082.

Endémique.

Noms vernaculaires : *Taposaka, Tapisaky, Takisakisaky, Kitsakisakoba.* Utilisation en médecine vernaculaire : les feuilles servent en infusion contre la syphilis et dans la région d'Imanombo, les racines râpées servent à bourrer les dents cariées qui deviennent insensibles. Ces racines ont été analysées par le chimiste R. Pernet qui a isolé un extrait alcaloïdique dans une proportion de 0,12 %, des sucres hydrolysables pour 0,40 %, des saponides, hétérosides flavoniques et stéroliques. La présence de ces derniers composants explique l'utilisation par les Mahafaly de la région d'Androka (delta de la Linta), des feuilles du *Xerosicyos Danguyi* pour faire leur lessive.

Cette espèce s'est parfaitement acclimatée à la vie en serre. C'est ainsi qu'elle est magnifiquement bien représentée dans les serres de M. Marnier-Lapostolle à Saint-Jean-Cap-Ferrat, dans les serres de l'Université de Heidelberg en Allemagne, dans celles du Muséum à Paris, et même en appartement chez des amateurs de plantes grasses et originales à Grenoble.

2. **Xerosicyos Perrieri** Humbert, in *C. R. Acad. Sc.* t. 208 (1939), 221.

Liane herbacée dioïque, à rameaux subligneux à leur base, pouvant grimper très haut dans la végétation et former une masse touffue en rideau; tiges cylindriques, à 8-10 côtes distinctes, glabres, vert clair sur le frais; entre-nœuds de 2,5-5 cm. de long et 2-3 mm. de diamètre; nœuds plus épais. Feuilles courtement pétiolées; pétiole 1-1,5 mm. de long, épais, glabre; limbe épais, charnu, crassulescent, suborbiculaire, 18-20 mm. de long, 16-18 mm. de large et 1 mm. d'épaisseur, vert vif sur le frais, entièrement glabre sur les deux faces. Nervures visibles sur le frais uniquement par transparence, bien marquées sur les échantillons d'herbier, 3-5 nervures principales partent de la base, subparallèles. Vrilles bifides à leur extrémité, glabres. Inflorescences ♂ conformes au type du genre. 8-20 fleurs jaune verdâtre, groupées à l'aisselle d'une feuille sur un nœud. Pédicelle articulé à la base, grêle, glabre, de 2-3 cm. de long. Bouton floral globuleux, les pétales opposés se recouvrant; coupe florale très petite; sépales longuement triangulaires, 3 mm. de long et à peine 1 mm. de large à leur base, glabres; pétales ovales acuminés, glabres, 10 mm. de long et 6-7 mm. de large; 4 étamines libres, alternipétales; filets 1 mm. de long, glabres, anthères monothèques, réniformes, subhorizontales. Inflorescences ♀ semblables à celles des

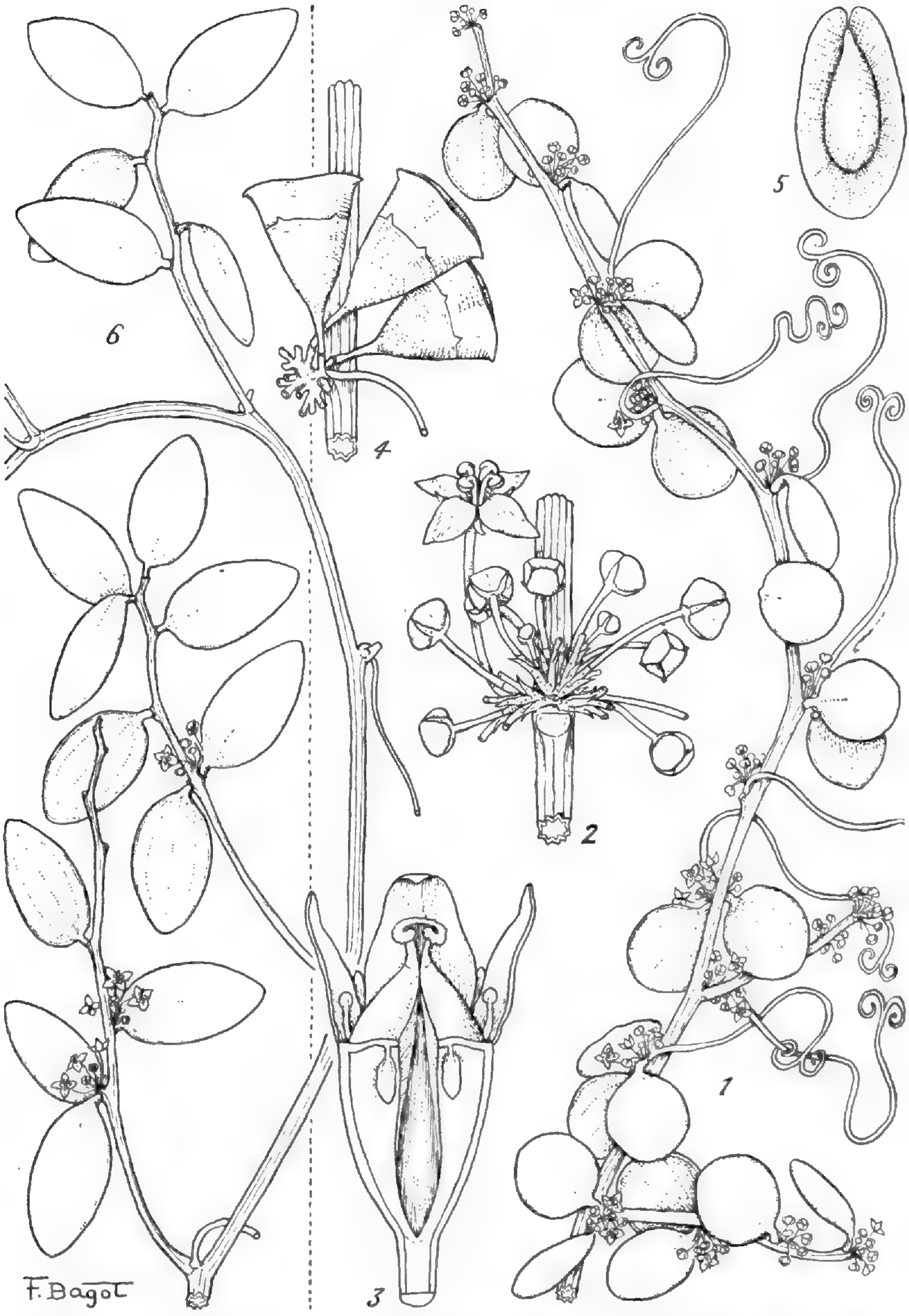



FIG. IV. — **Xerosicyos Perrieri :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, inflorescence ♂ × 3; 3, coupe longitudinale d'une fleur ♀ × 6; 4, fruits × 1,5; 5, graine × 3. — **X. Decaryi :** 6, rameau florifère ♂ × 2/3.

fleurs ♂. Fleurs jaune verdâtre sur le frais. Péritanthe également semblable à celui des fleurs ♂ mais un peu plus grand; 4 staminodes lamellaires, élargis au sommet. Ovaire 5-6 mm. de long environ, uniloculaire; 2 placentas, 4 ovules pendants; styles très courts, épais, terminés par deux stigmates bilobés. Fruit sec déhiscent par une fente à son sommet. Pédoncule articulé à la base, 2-5 mm. de long. Fruit infundibuliforme, jaunâtre à maturité, 2,5 cm. de long et 2 cm. de large au sommet, glabre. Graine entièrement ailée, 1 cm. de long et 7 mm. de large. — Fig. IV, 1-5.

"Bush" à Euphorbes et Didiéréacées, brousse à xérophytes, formations xérophiles sur calcaires, sables et gneiss, forêt tropophile assez sèche. Floraison accidentelle.

Ouest : environs de Maintirano, *Perrier de la Bâthie* 1994; Tsingy de Bemaraha, *Perrier* 228; petite forêt près du village du Zazafotsy, entre Ambalavao et Ihosy, *M. Keraudren* 319, *Bosser* 3664; forêt du Zombitsy, près de Sakaraha, *M. Keraudren* 460, *Leandri* 3624; Ampandrandava, *Seyrig* 356; *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 336 B; environs de Beroroha, vallées du Mangoky et de l'Isahaina, *Humbert* 11286; Nord d'Imonty, près de la R. N. 11, *Leandri* 4201, 4564.

Sud : plateau calcaire à 40 km de Tuléar, *M. Keraudren* 518; environs de Tuléar, gorges du Fiherenana, *Descoings* 1034, *M. Keraudren* 649; Vallée de la Sakoa, *Decary* 15947; plateau calcaire mahafaly, au Sud-Ouest de Betioky, *M. Keraudren* 899; environs de Benenitra, *Perrier* 12707; Mahabo, *Dequaire* 27145; environs d'Ampanihy, *Perrier* 18659 (type), 4380; Imanombo, *Decorse* sans numéro; Antanimora, *Decary* 4613, 4266; Imangory, Ambovombe, *Decary* 8938; Beaniky, Ambovombe, *Decary* 2890; Ambovombe, *Bosser* 10384; Nord d'Ambovombe, piste vers l'étang Lefonjavy, *M. Keraudren* 972; Bas Mandrare, près de Befotaka, *M. Keraudren* 1020; Ifotaka, *Bosser* 4083.

Sans indication du lieu de récolte, *Grevé* 60 (Morondava, Ouest?).

L'échantillon *M. Keraudren* 1264 a été récolté sur le pied de *X. Perrieri* Humb. cultivé dans le jardin botanique de Tsimbazaza, à Tananarive et provenant du Sud de l'île.

Endémique.

Obs. Cette espèce, tout comme le *X. Danguyi*, s'est bien adaptée aux conditions climatiques dans les serres de M. Marnier-Lapostolle à Saint-Jean-Cap-Ferrat, où elle atteint plus de 5 m. de hauteur, et dans les serres de Heidelberg.

3. **Xerosicyos Decaryi** Guillaumin ex Guillaumin et Keraudren, in *Not. Syst.* Paris XVI, fasc. 1-2 (1960), 127.

Liane dioïque, herbacée, grimpante, à rameaux assez grêles, ne dépassant pas 3 mm. de diamètre, cylindriques, finement sillonnés

longitudinalement, à 8 côtes, glabres; entre-nœuds de 4-6 cm. de long. Feuilles courtement pétiolées, pétiole 1-2 mm. de long, épais, glabre; limbe entier, crassulescent, vert vif sur le frais, elliptique, 2,5 cm. de long et 1 cm. de large, atténué à la base, arrondi au sommet, parfois courtement mucronulé, 2 mm. d'épaisseur, glabre sur les deux faces. Nervures seulement visibles sur le sec, limbes 3-5-nerves à leur base, les 3 ou 5 nervures subparallèles. Vrilles bifides à leur extrémité, glabres. Inflorescences ♂ pauciflores (2-6 fleurs); fleurs jaune verdâtre, groupées en fascicules ombelliformes. Fleurs ♂ et ♀ semblables à celles des espèces *X. Danguyi* et *X. Perrieri*, pistillode nul. Fruit semblable à celui de *X. Danguyi* et *X. Perrieri*. — Fig. IV, 6.

Dans la végétation xérophile, sur calcaires. Floraison accidentelle.

Ouest : Namoroka, district de Soalala, R. N. 8, *Decary* 15791; Bekopaka, au Sud de la R. N. nº 9, *Morat* 82, 777.

Sud : plateau calcaire à 40 km. de Tuléar, *M. Keraudren* 526; gorges du Fiherenana, environs de Tuléar, *M. Keraudren* 760, 1353; près de Miary, *Cours* 3140; bas Mandrare, près de Befotaka, *M. Keraudren* 1012.

Sans indication du lieu de récolte, *Montagnac* 228.

Endémique.

Obs. Un échantillon de cette espèce a été récolté dans les serres de M. Marnier-Lapostolle à Saint-Jean-Cap-Ferrat.

4. **Xerosicyos pubescens** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CXI (1964), 180.

Liane herbacée dioïque, à tiges sortant d'un gros tubercule boursouflé; rameaux grêles, à peine 1 mm. d'épaisseur, finement côtelés, recouverts d'une pubescence laineuse blanchâtre; entre-nœuds courts, 2-3 cm. de long; nœuds portant une vrille, une feuille et une inflorescence. Feuilles à pétiole subcylindrique, 6-8 mm. de long, couvert d'une pubescence laineuse blanchâtre; limbe entier, ovale, atténué et finement acuminé au sommet, vert cendré sur le frais, cordé à la base, 2-4 cm. de long, 12-18 mm. de large, un peu charnu, les deux faces recouvertes d'une pubescence laineuse blanchâtre, à poils longs, fins, denses, enchevêtrés. Nervure médiane, la seule visible, marquée légèrement à la face supérieure, nettement saillante sur la face inférieure. Vrilles assez courtes, 3-4 cm. de long, peu enroulées, bifides au sommet, recouvertes de la même pubescence laineuse que les tiges. Inflorescences ♂, les

seules connues, axillaires, en faisceaux ombelliformes; 8-12 fleurs; pédicelle de 15 mm. de long, grêle, à pubescence laineuse; petite bractée allongée, pubescente, 2 mm. de long. Bouton floral globuleux, à pétales opposés se recouvrant, couverts d'une pubescence laineuse dense. Coupe florale très petite; sépales triangulaires-aigus, 2 mm. de long, fortement pubescents sur la face externe, glabrescents face interne; pétales

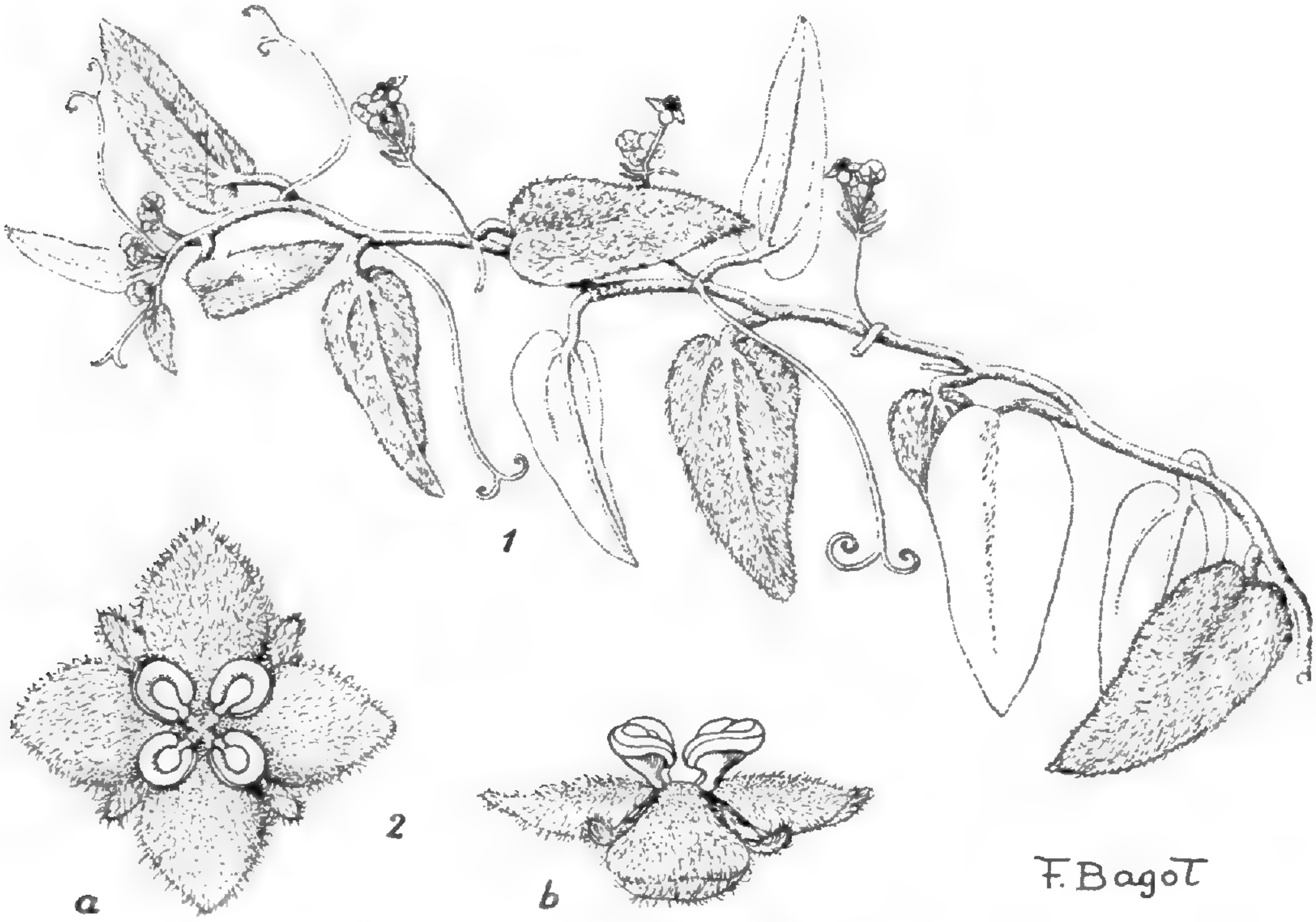



FIG. V. — **Xerosicyos pubescens : 1**, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, fleur ♂ × 3,5 : *a*) vue en dessus; *b*) vue de profil.

ovales-acuminés, 3-4 mm. de long et 2-3 mm. de large, à pubescence laineuse dense face externe, plus courte face interne; 4 étamines à filets courts (1 mm.), glabres, s'élargissant à leur sommet en un connectif aplati; anthères en fer à cheval. Inflorescences ♀ et fruits inconnus. — FIG. V, 1-2.

Les échantillons conservés à l'Herbier de Paris ont été prélevés sur un pied cultivé dans le jardin botanique de Tsimbazaza à Tananarive; ce plant proviendrait de la région de Fort-Dauphin. Floraison vraisemblablement accidentelle.

Échantillons récoltés à Tsimbazaza : *M. Keraudren* 1168, *Bosser*.

Endémique.

2. **ZYGOSICYOS** Humbert, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* XCI (1944), 166.

Sous-arbrisseau grimpant, dioïque, à tiges sortant d'un gros tubercule grisâtre aérien; rameaux grêles. Feuilles à pétioles articulés à la base; limbe membraneux, triparti ou trifoliolé. Vrilles le plus souvent bifides. Fleurs solitaires ou en racèmes lâches, pauciflores. Fleurs ♂ à coupe florale petite. 4 sépales petits, lancéolés; 4 pétales libres, les 2 externes opposés, se recouvrant dans le bouton, les 2 internes un peu plus longs; 4 étamines à filets unis jusqu'à la moitié de leur longueur ou quelquefois un peu plus bas, formant une colonne centrale, insérés sur une sorte de disque, et séparés chacun en deux columelles, opposés aux pétales, recourbés et élargis à leur sommet; anthères transversales, réniformes, extrorses, uniloculaires; pistillode nul. Fleurs ♀ à coupe florale obconique, un peu comprimée. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Le plus souvent 4 staminodes très petits, insérés à la base des pétales, groupés par deux. Ovaire semi-infère uniloculaire, 2 placentas en lame portant chacun 2 ovules pendants, 2 styles dressés; stigmates presque bilobés. Fruit obconique, un peu comprimé, largement émarginé au sommet, à bords supérieurs dépassant les bases indurées des styles, coriace, s'ouvrant par une fente dans sa partie supérieure. Graine elliptique, aplatie à la base, comprimée, entièrement entourée d'une aile oblongue, bien développée.

Genre endémique à Madagascar, représenté par une espèce bien connue et peut-être par une deuxième espèce, les fleurs et les fruits de cette dernière n'ayant jamais été récoltés.

1. Face supérieure des feuilles hérissée de poils simples, et de poils glanduleux, peu denses, lobes foliaires entiers ou faiblement dentés...
..... 1. *Z. tripartitus.*

1′. Face supérieure des feuilles hérissée de poils simples, assez denses, lobes foliaires fortement dentés..... 2. *Z. hirtellus.*

1. **Zygosicyos tripartitus** Humbert, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, XCI (1944), 168.

Liane herbacée à rameaux sortant de tubercules globuleux, aplatis, de 10-20 cm. de diamètre, à radicelles nombreuses sortant de la face inférieure du tubercule; tiges suffrutescentes très grêles; 1-1,5 mm. de diamètre, profondément côtelées, à 5 côtes, vert jaune sur le frais, portant des poils simples multicellulaires unisériés, glochidiés, et des poils plus longs, non glanduleux; entre-nœuds de 3-5 cm. de long. Feuilles pétiolées, à pétioles grêles, 0,5-2 cm. de long, sillonnés, recouverts de petits poils raides, dressés; limbe membraneux triparti ou triséqué, le lobe médian lancéolé, 25-30 mm. de long et 8-10 mm. de large, aigu au sommet, longuement atténué à la base, entier ou irrégulièrement sinué-denté; les lobes latéraux divariqués, plus petits, portant 2 à 3 lobes secondaires, les lobules les plus externes plus petits et encadrant le sinus de la base profond de 3-5 mm., au fond duquel s'insère le pétiole; face supérieure hérissée par quelques poils unisériés multicellulaires, plus denses sur les nervures et sur les bords; face inférieure glabrescente; limbes trinerves, mais 5-nerves à leur base, à nervures finement marquées sur les deux faces et hérissées de poils. Vrilles grêles, simples ou bifides, glabrescentes. Fleurs ♂ solitaires ou en racèmes lâches pauciflores (2-5 fleurs); fleurs jaune-verdâtre sur le frais, axe des racèmes grêle, pouvant atteindre 3-4 cm. de long, glabrescent. Pédicelle grêle, 6-10 mm. de long, portant quelques poils courts; sépales lancéolés, 2 mm. de long, aigus au sommet, hérissés de quelques poils courts, glochidiés; pétales étalés à l'anthèse, oblongs-linéaires, 10-14 mm. de long, 1-1,5 mm. de large, obtus au sommet, glabrescents; 4 étamines insérées sur un disque central, à filets soudés sur la moitié de leur longueur, puis séparés en deux, puis en 4; connectif élargi; anthères transversales, réniformes, extrorses, monothèques, 1,2 mm. de long. Fleurs ♀ solitaires, par deux ou en racèmes pauciflores (2-4 fleurs); fleurs jaune verdâtre sur le frais; axe des racèmes 3-5 cm. de long, grêle, glabrescent. Pédicelles grêles, 7-12 mm. de long, un peu épaissis près de l'ovaire, pouvant atteindre 3 cm. de long, articulés près de l'axe et à leur sommet près de l'ovaire, hérissés de poils glochidiés courts; sépales lancéolés, 1,5 mm. de long, aigus au sommet, hérissés de poils glochidiés courts; pétales plus courts que chez la fleur ♂, tombant vite; staminodes très petits, insérés de chaque côté des styles, à la base des pétales externes. Ovaire obconique, légèrement comprimé, 2,5 mm. de long et 2 mm. de large au sommet,

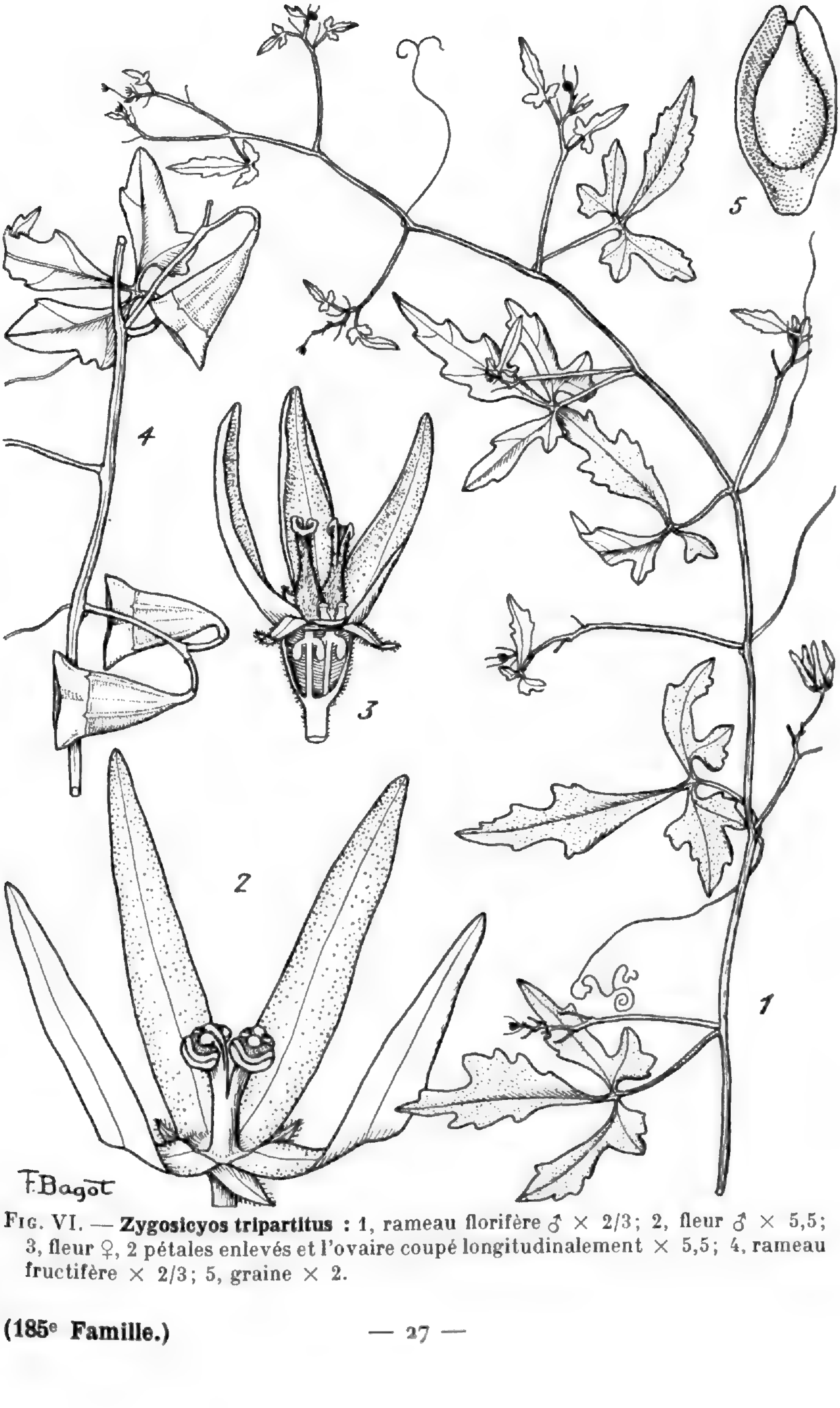



FIG. VI. — **Zygosicyos tripartitus** : 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, fleur ♂ × 5,5; 3, fleur ♀, 2 pétales enlevés et l'ovaire coupé longitudinalement × 5,5; 4, rameau fructifère × 2/3; 5, graine × 2.

parsemé de poils glochidiés assez épars, uniloculaire; 2 lames placentaires portant chacune 2 ovules pendants; 2 styles épais, 2,5 mm. de long, hérissés de poils glochidiés, terminés chacun par un stigmate en lèvre recourbée. Fruit pendant, obconique, 2 cm. de long environ, 1,5 cm. de large, glabrescent. Graine assez grande, 8 mm. de long et 4 mm. de large, l'aile non comprise, 12 mm. de long et 6 mm. de large avec l'aile; aile émarginée à la base, continue au sommet; graine convexe en coupe transversale. — Fig. VI, 1-5.

Rocailles gneissiques avec restes de végétation xérophile. Forêt xérophile. Floraison accidentelle.

Confins des domaines Sud (Sud-Ouest), Ouest (limites Nord-Est de l'Androy) et Centre : bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col de Vavara à la vallée de la Manambolo, *Humbert* 6746 (type); haute Mananara, près du poste forestier d'Imonty (R. N. x1) et du village d'Ambatohabo, *M. Keraudren* 1517, *Bosser* 15843, 15844, 17916; vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, alt. 200 m., *Humbert* 12439.

Endémique.

2. **Zygosicyos hirtellus** Humbert, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, XCI (1944), 170.

Liane herbacée à tiges grêles finement côtelées, couvertes de poils souples, fins, unisériés, multicellulaires; entre-nœuds de 6-8 cm. de long, 1-2 mm. de diamètre. Feuilles longuement pétiolées; pétiole de 2,5-3,5 cm. de long, densément pubescent, à poils souples comme ceux des tiges; limbe parcheminé, à contour pentagonal, 2-3,5 cm. de long et de large, triparti ou triséqué; segments triangulaires aigus, fortement dentés sur les bords, les deux lobes latéraux les plus externes parfois divisés en deux; face supérieure recouverte de poils souples multicellulaires unisériés, un peu épaissis à leur base, laissant un très petit tubercule lorsqu'ils tombent; face inférieure glabrescente. Limbes avec 3 ou 5 nervures à la base; nervures principales bien marquées en dessus, nettement saillantes et hérissées de poils en dessous. Vrilles grêles, simples ou bifides au sommet, portant quelques poils dans leur partie inférieure. Fleurs et fruits inconnus. Attribution au genre demandant à être confirmée par des matériaux plus complets.

Forêt sèche, xérophile.

Confins des domaines du SUD et de l'OUEST : vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, *Humbert* 12439*bis* (type).

Endémique.

4. **MOMORDICA** L., *Sp. Pl.* ed. 1 (1753), 1009; *Gen. Pl.* ed.5 (1754), 440. — *Zucca* Commers. ex Juss., *Gen.* (1789), 398; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 319; Roem. *Fam.* II (1846), 13. — *Muricia* Lour., *Fl.cochinch.* II (1790), 596. — *Neurosperma (Nevrosperma)* Raf., in *Amer. Monthly Magaz.* (1818), 40; Seringe, *loc. cit.* 312; Roem. *loc. cit.* 13. — *Neurospermum* Bartl., *Ord.* (1830), 275.

Plantes vivaces ou plus rarement annuelles, monoïques ou dioïques, à appareil souterrain renflé en tubercule, à tiges lianescentes grimpantes, glabres ou pubescentes. Feuilles pétiolées, entières, lobées ou palmatilobées ou à 6-9 folioles. Vrilles simples, rarement bifides. Fleurs souvent assez grandes, les ♂ solitaires ou en racèmes presque corymbiformes ou ombelliformes. Pédicelle portant fréquemment une bractée foliacée; coupe florale assez petite, campanulée, en coupe ou infundibuliforme, portant à la base des écailles décurrentes en nombre variable; 5 sépales ovales ou lancéolés; corolle largement campanulée, à 5 lobes séparés dès la base, pétales ovales ou oblongs; 3 étamines, à filets libres ou parfois un peu soudés, anthères coalescentes à l'état jeune, libres à maturité, 2 étamines bithèques, 1 monothèque, loges tripliquées, connectif souvent bilobé, non prolongé au sommet. Pistillode absent ou très réduit. Fleurs ♀ solitaires. Coupe florale et périanthe semblables à ceux des fleurs ♂, mais écailles de la coupe plus réduites. Ovaire oblong, ou fusiforme; 3 placentas; style grêle; 3 stigmates entiers ou bifides; 3 staminodes réduits ou nuls. Fruit déhiscent par 3 valves longitudinales (rarement indéhiscent et dans ce cas, fruit bacciforme), oblong, fusiforme ou cylindrique, rouge orangé à maturité. Graines épaisses, aplaties, lisses ou ornementées.

Genre africain et asiatique important, ayant quelques représentants en Amérique, mais vraisemblablement introduits.

A Madagascar, ce genre est représenté par deux espèces, l'une largement répandue introduite directement ou indirectement par l'homme,

*Momordica charantia* L.; l'autre, *M. trifoliolata* Hook. f., n'a été récoltée qu'une seule fois.

1. Feuilles 3-9-foliolées..... 1. *M. trifoliolata.*
1′. Feuilles entières, plus ou moins découpées en lobes.. 2. *M. charantia.*

1. **Momordica trifoliolata** Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 537; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 432; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV, 275, 2 (1924), 17.

Liane herbacée grimpante, dioïque, à tiges grêles, glabres sauf aux nœuds qui portent quelques poils. Feuilles pétiolées, pétiole glabre ou légèrement pubérulent 0,5-1 cm. de long; limbe trifoliolé, pétiolules des folioles divergeant du pétiole principal, 1-3 cm. de long, tous glabrescents; folioles subcoriaces, ovales, obtuses et mucronulées au sommet, arrondies ou tronquées à la base, à bords entiers, finement denticulés ou ondulés-crenelés, glabrescentes et finement ponctuées sur les deux faces, vert vif en dessus, vert plus clair en dessous; la foliole médiane de 2,5-5 cm. de long, 2-4 cm. de large, les latérales plus petites. Nervure médiane des folioles finement saillante sur les deux faces, 3 paires de nervures latérales ascendantes surtout bien marquées en dessous. Vrilles subfiliformes, glabres, simples. Fleurs ♂ solitaires ou en racèmes, axe du racème 2-8 cm. de long, pédicelles filiformes, pubérulents, 1-5 cm. de long, portant à leur base une petite bractée, à leur sommet une large bractéole; bractée subulée-lancéolée, 2-4 mm. de long, bractéole sessile, arrondie, entière, subglabre, 0,5-1 cm. de large. Coupe florale largement campanulée, glabre, 4-5 mm. de large; sépales suborbiculaires, obtus, 4 mm. de long et 3 mm. de large; pétales obovales, arrondis au sommet, légèrement pubérulents, jaunes, 1,5 cm. de long et 1 cm. de large; anthères subsessiles, 3 mm. de long, loges tripliquées; pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires, à pédicelle de 3-4 cm. de long, portant vers la moitié de sa longueur une bractée obovale de 1-3 mm. de long. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Ovaire oblong, glabrescent, un peu verruqueux. Fruit ovoïde presque lisse.

Espèce africaine, localisée dans l'est du continent, au Mozambique. Floraison inconnue.

Limite Centre-Est : Près de la forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1079.

2. **Momordica charantia** L., *Sp. Pl.* ed. I (1753), 1009; *op. cit.* ed. 2 (1763), 1433; Lam., in *Encycl. Méth. Bot.* (1797), IV, 237, t. 794, fig. 1; Willd., in *Sp. Pl.*, IV (1805), 601; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 311; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XII (1859), 131; *loc. cit.* 5e sér., V (1867), 20; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 537; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 439; Baillon, *Hist. Pl.* VIII (1886), 407; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV, 5 (1894), 25; Palacky, *Catal. pl. madag.* fasc. IV

(1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV, 275, 2 (1924), 24; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 46; Keay, in *Fl. West Trop. Afr.* ed. 2, 1, 1 (1954), 212; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1959), 88; Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 51; R. et A. Fernandes, in *Mém. Junta Invest. Ultram.*, 2e sér. 34 (1962), 72 (1).

Liane herbacée annuelle, monoïque, à tiges pubérulentes ou tomenteuses. Feuilles pétiolées; pétioles glabrescents ou velus; limbes suborbiculaires, cordés, les deux faces glabres ou un peu pubescentes, vert vif sur le frais, 5-12 cm. de long et de large, 5-7-lobés jusqu'à la moitié de leur longueur; lobes ovales-oblongs, atténués vers la base, dentés ou lobulés sur les bords, les lobes les plus externes les plus petits. Vrilles grêles, simples, pubescentes. Fleurs ♂ solitaires. Pédicelle grêle, glabre ou légèrement velu, portant une bractée vers sa base, 5-15 cm. de long; bractée réniforme ou orbiculaire-cordée, mucronulée, entière, un peu pubescente, 5-15 mm. de large. Coupe florale très petite, campanulée ou légèrement infundibuliforme; sépales ovales-lancéolés, aigus au sommet, 4-6 mm. de long, 2-3 mm. de large; pétales jaunes sur le frais, obtus, foliacés, à nervures apparentes, 1-2 cm. de long, 8-12 mm. de large, parfois glabrescents ou le plus souvent recouverts d'une fine pubescence surtout visible sur les bords; poils multicellulaires unisériés. 3 étamines, 2 bithèques, 1 monothèque, filets 1,5-2 mm. de long, glabres, loges repliées deux fois, connectif très étroit; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires. Pédicelle 5-10 cm. de long, portant une bractée foliacée à sa base. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Ovaire fusiforme ou ovoïde, rostré au sommet, muriqué; 3 placentas, ovules horizontaux. Fruit orange à maturité, oblong ou plus ou moins ovoïde-oblong, s'ouvrant par 3 valves longitudinales à partir du sommet, couvert d'aspérités, 6-20 cm. de long. Graines assez grosses, 12-16 mm. de long, 7-9 mm. de large et 2-3 mm. d'épaisseur, presque tridentées au sommet et à la base, jaunâtres sur le sec.

Espèce largement répandue dans toute la zone tropicale du monde, sans doute introduite à Madagascar; floraison toute l'année.

Sambirano : Nossi Bé, *Hildebrandt* 2959, 3344; *Boivin* 2131; *Pervillé* 334; Nossi Komba, *Boivin* 2132; *Hildebrandt* 3229; Ambanja, *Waterlot* 287. — Centre: Ambatovoro, environs de Tananarive, *M. Keraudren* 1559; Centre de Madagascar, *Baron* 1978, 5753. — Ouest : Diégo-Suarez, *Bernier* 2571; environs de Diégo-Suarez, *M. Keraudren* 1729; Sakaramy, pont Nicolas, *Perrier de la Bâthie*, 106; montagne d'Ambre, *Bosser* 5921; plateau calcaire de l'Ankarana du Nord entre Ambilobe et Anivorano, *Humbert* 25528, 32627, 32638; entre Vohémar et Ambilobe, *Decary* 14644; Ankaizinana, *Decary* 2069; Majunga, *Perrier* 14675; Ambongo-Boina, *Perrier* sans numéro; Ankarafant-

(1) Une synonymie plus complète se trouve dans Cogniaux, *in Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 24.

sika, près du village d'Ampijoroa, *M. Keraudren* 1238; Tsingy de Namoroka, R. N. 8, *Service forestier* 18; Ampandrandava, *Seyrig* 811; Ankazoabo, *Bosser* 17272. — SUD : forêt d'Analafanja, au nord du Fiherenana, *Humbert* 14301; vallée du Manombo, *Decary* 18789; environs de Tuléar, canal de Belemboka, *Dequaire* 27419; ferme de Mahabo, *Dequaire* 27082, 27241; environs d'Ambovombe, *M. Keraudren* 983, *Bosser* 13570. — COMORES : Mayotte, *Boivin* 3302; Dzaoudzi, *Boivin* sans numéro. Anjouan (« Saint Jean »), *Hildebrandt* 1605. Grande Comore, *Bosser* 18021. Mohéli ou Mayotte, *Boivin* sans numéro. — Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 5618; *Du Petit Thouars* sans numéro; *Boivin* 146.

5. **ZEHNERIA** Endl., *Prodr. Fl. Norf.* (1833), 69; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 558, p. p.; Jeffrey, in *Kew Bull.* XV-3 (1961), 343. — *Melothria* L. *sensu lato*, non *Melothria* L. *sensu stricto* Jeffrey 1961, in *Sp. Pl.* ed. I (1753), 35; Seringe, in DC. *Prodr.* 3 (1828), 313; Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.* I (1867), 830; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 572; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* VI-275-1 (1916), 75; Keay, in *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2, 1, 1, (1954), 209; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1959), 138; Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 13; R. et A. Fernandes, in *Mem. Junta Invest. Ultram.* 2e sér. 34 (1962). — *Pilogyne* Schrad., in *Ind. Sem. Hort. Goett.*, (1835), *nomen;* Schrad. ex Eckl. et Zeyh., in *Enum Pl. Afr. Austr.* (1834-1837), 277; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 5e sér. V (1886), 36. — *Landersia* Macfadyen, in *Fl. Jam.* II (1837), 142. — *Karivia* Arn., in Hook. f., *Journ. of Bot.* III (1841), 275; Wight, in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* VIII (1842), 268; Endl., in *Gen. suppl.* II (1842), 77.

Plantes herbacées, monoïques ou dioïques, grimpantes ou rampantes, annuelles ou vivaces, à tiges assez grêles. Feuilles pétiolées, limbes entiers ou très courtement lobés, toujours papyracés-membraneux, dentés sur les bords. Vrilles simples, rarement bifides. Fleurs ♂ groupées en racèmes plus ou moins ombelli-

formes, rarement fasciculées ou plus rarement solitaires. Coupe florale campanulée; 5 sépales dentiformes, petits; corolle profondément 5-lobée, lobes entiers; 3 étamines insérées sur la coupe ou à la base de la coupe florale, subsessiles ou à filets bien développés, anthères toutes bithèques, connectif souvent épais, glanduleux-papilleux, rarement muni d'un appendice distal; pistillode développé, de forme variable. Fleurs ♀ solitaires ou groupées en racèmes. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂; 3 staminodes. Ovaire rétréci sous la coupe florale, globuleux ou fusiforme, glabre; 3 placentas à nombreux ovules horizontaux. Style court, entouré d'un anneau à sa base; 3 stigmates oblongs-linéaires. Fruit bacciforme, indéhiscent, petit, sphérique ou fusiforme, à graines plus ou moins nombreuses. Graines ellipsoïdes, généralement comprimées, souvent marginées, lisses,

Genre paléotropical représenté à Madagascar par 9 espèces dont 5 endémiques.

1. Fruits à graines de 5 mm. de long et de 4 mm. de large. 1. *Z. Perrieri.*
1′. Fruits à graines plus petites et très aplaties.
2. Feuilles à limbe profondément découpé.
3. Feuilles glabres face inférieure, fruits allongés..... 2. *Z. madagascariensis.*
3′. Feuilles à nervures scabres face inférieure, fruits sphériques.. 3. *Z. Martinez-Crovettoi.*
2′. Feuilles entières ou plus ou moins légèrement lobées.
4. Fruits obovales.
5. Pétioles glabres, graines marginées sur les bords.
6. Fruits rostrés.
7. Étamines et staminodes insérés un peu en dessous de la gorge de la coupe florale; filets 0,5 mm. 4. *Z. Thwaitesii.*
7′. Étamines insérées à mi-hauteur de la coupe florale, subsessiles..... 5. *Z. Peneyana.* (Sous-genre *Pseudokedrostis.*)
6′. Fruits non rostrés..... 6. *Z. Maysorensis.*
5′. Pétioles hirsutes, graines marginées sur les bords..... 7. *Z. Rutenbergiana.*
4′. Fruits sphériques.
8. Fruits finement acuminés au sommet..... 8. *Z. emirnensis.*
8′. Fruits non acuminés au sommet..... 9. *Z. polycarpa.*

1. **Zehneria Perrieri** Keraudren, in *Adansonia* n. s., Paris IV, 2 (1964), 337.

Liane herbacée monoïque, grimpante, à tiges assez grêles, d'environ 1,5 mm. de diamètre, finement côtelées et légèrement hispides; entre-nœuds de 3,5-7,5 cm. de long. Feuilles pétiolées, à pétioles de 1,5-4 cm. de long, grêles, côtelés, plus ou moins densément hispides. Limbes parcheminés, de forme et de taille très variables, entiers ou trilobés, aigus et plus ou moins acuminés au sommet si les feuilles sont indivises, forme plus ou moins ovale-deltoïde ou encore triangulaire; pétiole s'insérant au fond d'un sinus peu profond; limbe de 4-8,5 cm. de long et 2-4 cm. de large vers la base, très finement denté sur les bords, les dents étant formées par la terminaison des nervures; ou parfois bords du limbe plus largement échancrés. Si la feuille est trilobée il existe tous les intermédiaires entre le limbe entier et le limbe à 3 lobes, les deux lobes latéraux pouvant être eux-mêmes découpés en deux autres lobes secondaires encadrant le sinus basal; les sinus séparant le lobe médian des lobes latéraux peuvent être plus ou moins échancrés, parfois à peine marqués. Tous ces types de limbes sont plus ou moins densément scabres à la face supérieure, recouverts de petits poils crochus courts à base renflée, plus ou moins glabrescents face inférieure, parfois hérissés de quelques poils en crochet, courts. Seules les nervures sont fortement hispides face inférieure. Limbes tous trinerves à la base, les deux nervures latérales se divisant aussitôt en deux branches, bien marquées face supérieure, nettement en relief et hispides face inférieure, de même que les nervures secondaires au nombre de 5 paires environ; réseau de nervilles visible seulement en dessous. Vrilles simples, glabres, sauf vers leur base où elles portent quelques poils raides. Inflorescences ♂ en racèmes parfois sub-ombelliformes de 3 à 20 fleurs blanches. Axe de l'inflorescence grêle pouvant atteindre 2-3 cm. de long. Pédicelles fins, 2-5 mm. de long, articulés au sommet, glabres; coupe florale de 1 mm. de diamètre et 0,5 mm. de profondeur, glabre; sépales subulés, très petits, 0,2 mm. de long, glabres; pétales triangulaires, portant des poils courts glanduleux au sommet sur les deux faces, de 0,5 mm. de long et de large à leur base; 3 étamines toutes bithèques insérées autour d'un pistillode trilobé au fond de la coupe florale, à filet long de 0,5 mm., portant quelques poils; anthères droites à déhiscence presque latérale, basi-dorsifixes, connectif assez élargi entre les anthères et couvert de poils glanduleux; pistillode trilobé assez volumineux, occupant le fond

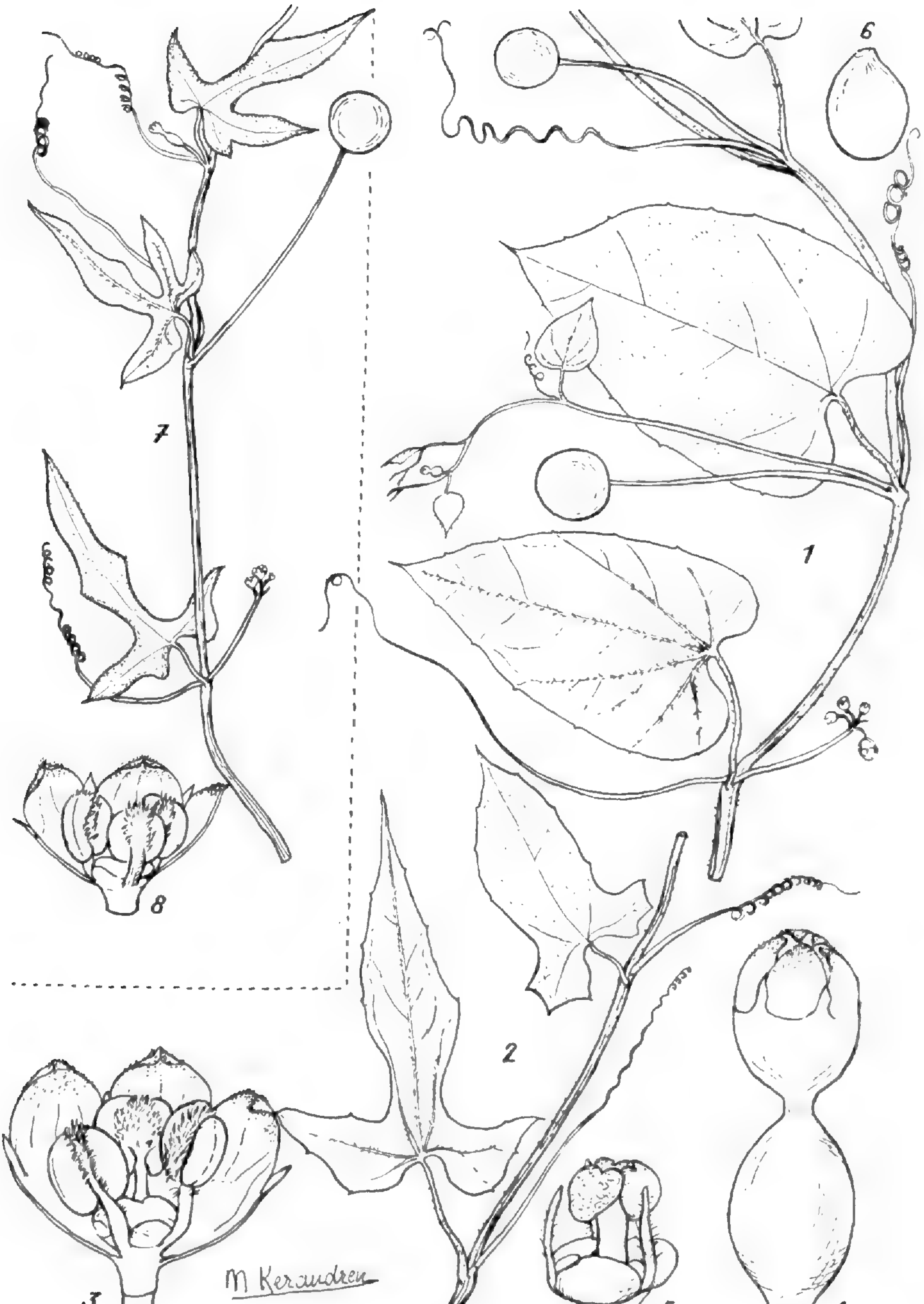



FIG. VII. — **Zehneria Perrieri :** 1, rameau florifère et fructifère × 2/3; 2, rameau stérile portant des feuilles différentes × 2/3; 3, fleur ♂ , 2 pétales ayant été enlevés × 14; 4, bouton ♀ × 14; 5, staminodes, style et stigmates × 18; 6, graine × 2. — **Z. Perrieri** var. **parvula :** 7, rameau florifère et fructifère × 2,3; 8, fleur ♂ en coupe longitudinale × 14.

de la coupe florale. Fleurs ♀ blanches, solitaires ou par deux; pédicelle glabre, grêle, 5-10 mm. de long, s'allongeant pendant la fructification. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire plus ou moins ovoïde, glabre, 1 mm. de long et 0,8 mm. de large, séparé du périanthe par un rétrécissement; 3 placentas, 3 loges, ovules horizontaux; style très court, 0,2 mm. environ, assez épais, entouré à sa base par un disque en collerette épaisse, trilobé; 3 stigmates cordiformes, volumineux; 3 staminodes filiformes blanchâtres, portant quelques longs poils souples; à l'insertion de chaque staminode à la base du disque, une petite glande globuleuse. Fruit en baie, rouge à maturité, sphérique, 10-12 mm. de diamètre, glabre, lisse, contenant environ 6 graines. Graines jaunes, aplaties, 6 mm. de long et 5 mm. de large, lisses, sans marge. — Fig. VII, 1-6.

Forêt ombrophile à sous-bois de mousses et de lichens; fl. toute l'année.

Limites Centre-Est : Anony, forêt du Nord du pays Sihanaka, route d'Andilamena, *Jardin Botanique de Tananarive* 2931; Manakambahiny-Est, Ambatondrazaka, *Réserves Naturelles* 9604; forêt orientale, bassin moyen du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18072; Analamazaotra, *Perrier* 6789 (type), *M. Keraudren* 1746, *Benoist* 1219; route de Moramanga à Anosibe, *Bosser* 16442; Lakato, district de Moramanga, *Decary* 18327.

Centre : environs de Tananarive, Tsitondroina, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 4802; Angavokely, *Bosser* 625, 13625, *Capuron* 96, *M. Keraudren* 24; Tsinjoarivo, *M. Keraudren* 1560; Ambatofitorahana, *M. Keraudren* 246, 257; massif de l'Andohahela (Sud-Est) alt. 1700-1900 m., *Humbert* 13620.

Comores : Grande Comore, *Boivin* sans numéro.
Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 1186, 1330, 1380, 3843.

Endémique.

Var. **parvula** Keraudren, in *Adansonia* n.s., Paris IV. 2 (1964), 337.

Cette variété diffère du type par la taille de ses fleurs ♂. Celles-ci ne dépassent pas 1 mm. de long et à peine 2 mm. de large. — Fig. VII, 7-8.

Est : Farafangana, Ifandana, *Decary* 5167, type var. in H. P.; Farafangana, Ambatomboay *R. N.* 9355.

Var. **tsaratananensis** Keraudren, in *Adansonia* n. s., *loc. cit.*

Cette variété diffère du type par la taille de ses fruits, ceux-ci sphériques de 2 cm. de diamètre, et la longueur des pédoncules qui atteignent 8 cm. de long.

CENTRE : Mont Tsaratanana, 1700-2000 m. d'altitude, *Perrier de la Bâthie* 15494, 16421.

Espèce et variétés endémiques.

2. **Zehneria madagascariensis** Keraudren, in *Adansonia*, n. s. Paris, IV, 2 (1964), 335.

Liane herbacée monoïque à tiges assez grêles, finement côtelées; entre-nœuds de 3-5 cm. de long, glabres. Feuilles pétiolées, à pétiole long de 1,5-4 cm., fin, glabre. Limbe légèrement coriace, très découpé, 5-lobé, les lobes séparés par des sinus plus ou moins profonds et larges, le lobe médian le plus grand, tous les 5 plus ou moins oblancéolés, aigus au sommet et finement dentés sur les bords, les dents peu nombreuses correspondant aux terminaisons des nervures; face inférieure glabre, face supérieure ponctuée de poils très courts en crochet à base écailleuse blanchâtre la rendant scabre, les sinus de la base dans lesquels s'insèrent les pétioles sont profonds et étroits. Nervures médianes des lobes bien saillantes en dessous, à peine marquées face supérieure, seules quelques nervures secondaires visibles en dessous. Vrilles assez courtes, simples, glabres. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores de 8-10 fleurs, blanches, groupées au sommet d'un axe long de 2-4 cm., glabre, finement côtelé comme la tige; pédicelle assez fin, pouvant atteindre 8-10 mm. de long, articulé au sommet. Coupe florale de 3 mm. de profondeur et 2 mm. de large environ à la gorge, glabre à l'extérieur, tapissée de longs poils fins et denses à l'intérieur; sépales très petits, en dents triangulaires, glabres; pétales ovales-triangulaires, de 2 mm. de long et 1,5 mm. de large à la base, à 5 nervures bien visibles face externe, celle-ci glabrescente, face interne tapissée de poils glochidiés, plus denses au sommet des pétales; 3 étamines bithèques à filets de 3 mm. de long, portant de longs poils; anthères dorsifixes, presque basifixes, à loges droites, latérales, 1 mm. de long, connectif élargi entre les deux loges et portant quelques poils; pistillode en coupe lobée au centre de la fleur, les 3 étamines s'insérant autour de lui. Fleurs ♀ blanches. axillaires, solitaires ou par 2-3. Pédicelle très court. A l'anthèse, périanthe long de 6 mm. environ; coupe florale assez allongée, 3 mm. de long

et 2 mm. de large, glabre; sépales petits, triangulaires, glabres; pétales sub-elliptiques, 3 mm. de long et 1 mm. de large à la base, glabres à l'extérieur, à l'intérieur hérissés de poils fins souples glochidiés, 5-7 nervures subparallèles; 3 staminodes filiformes, 4 mm. de long, à longs poils souples. Ovaire oblong, glabre; 3 placentas, nombreux ovules horizontaux, style de 5 mm. de long environ entouré d'un anneau à sa base, assez grêle, glabre terminé par 3 stigmates presque cordiformes en lames recourbées. Fruit bacciforme courtement pédonculé; pédoncule atteignant 1 cm. de long, glabre; baie ovoïde-oblongue, finement apiculée au sommet; périanthe de la fleur ♀ persistant avant la maturité des fruits, glabre, 1 cm. de long et 6 mm. de diamètre à maturité. Graines nombreuses, petites, 4 mm. de long et 2 mm. de large, lisses, marginées sur les bords. — Fig. VIII, 1-8.

Floraison toute l'année.

Centre : environs d'Antsirabé, laves de l'Iantsifitra, alt. 1600-1700 m. *Humbert* 7149 (type); Sendrisoa, district d'Ambalavao, *Sabourеau* (Réserves naturelles) 3082; Iavoka près de Betafo sur des rocailles de basaltes, *Perrier de la Bâthie* 6765.

Est : Farafangana, Ivongo, *Réserves naturelles* 8522.

Endémique.

3. **Zehneria Martinez-Crovettoi** Keraudren, in *Adansonia*, nouv. sér. Paris, IV, 2 (1964), 335.

Liane herbacée monoïque à tiges grêles, glabres, finement striées longitudinalement; entre-nœuds de 4-7 cm. de long. Feuilles à pétioles longs de 1-2 cm., légèrement scabres; limbes parcheminés, palmatilobés, lobes plus ou moins dentés sur les bords, longs et larges de 3 cm. environ, sinus de la base large de 1 cm. et profond de 5 mm., les sinus séparant les lobes pouvant atteindre 1 cm. de profondeur; lobes aigus au sommet, face supérieure scabre, ponctuée de petits poils en crochet à base écailleuse; face inférieure glabre. Nervures principales des lobes en relief face inférieure, scabres, bien marquées face supérieure et apparaissant en jaune clair sur le sec, glabres; quelques nervures secondaires apparentes de la même façon. Vrilles grêles, simples, peu enroulées. Fleurs ♀ parfois sur le même axe que lesfleurs ♂, inflorescences ♂ et ♀ à l'aisselle des vrilles et des feuilles. Fleurs petites, connues seulement en bouton, 3 mm. de long et 2 mm. de large. Coupe florale assez évasée,

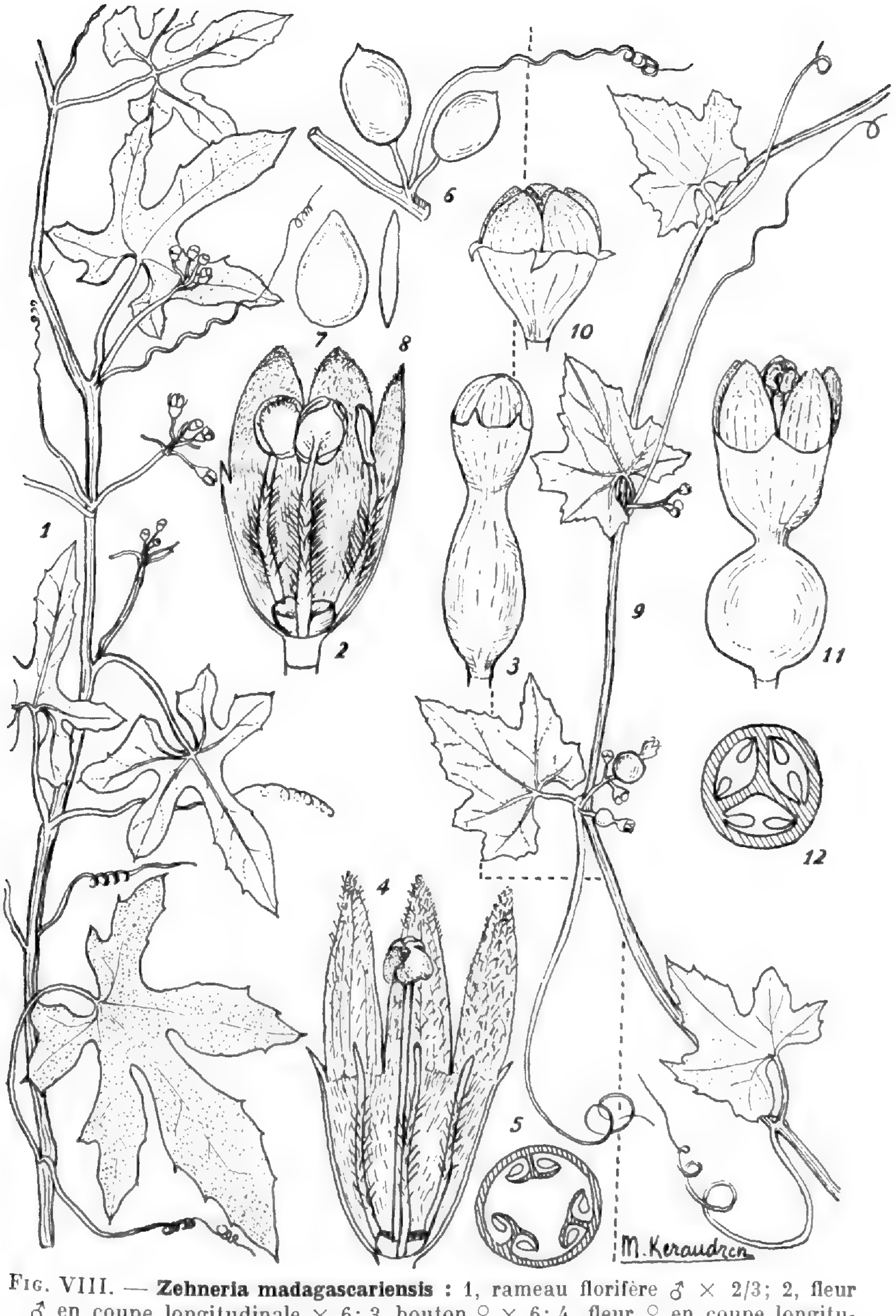



FIG. VIII. — **Zehneria madagascariensis :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, fleur ♂ en coupe longitudinale × 6; 3, bouton ♀ × 6; 4, fleur ♀ en coupe longitudinale × 6; 5, coupe transversale schématique d'un ovaire × 9; 6, fruits × 2; 7, graine × 4; 8, graine vue de profil × 4. — **Z. Martinez-Crovettoi:** 9, rameau florifère et fructifère × 2/3; 10, bouton ♂ × 6; 11, bouton ♀ × 6; 12, coupe transversale schématique de l'ovaire × 6.

glabre; sépales petits triangulaires; pétales ovales-triangulaires, finement pubescents au sommet face externe, pétales et coupe florale tapissés à l'intérieur de poils fins et souples; anthères bithèques, loges droites ou légèrement arquées à maturité, 1 mm. de long, connectif élargi, portant quelques poils glanduleux bordant les loges; pistillode globuleux, trilobé, occupant le centre de la coupe florale. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelle fin, 6-10 mm. de long. Coupe florale plus profonde que dans la fleur ♂, 3,5 mm. de profondeur et 2,5 mm. de large au sommet. Sépales en dents largement triangulaires. Pétales ovales, aigus au sommet, glabrescents sauf au sommet face externe; à l'intérieur, coupe et pétales couverts de longs poils fins. Staminodes en lames de 2 mm. de long, portant quelques poils longs. Ovaire globuleux séparé du périanthe par un étranglement bien marqué, glabre; 3 placentas, nombreux ovules; pistil de 2,5 mm. de long, assez épais; 3 stigmates en lames bilobées. Fruits non vus. — Fig. VIII, 9-12.

Pentes rocailleuses, sur gneiss, cipolins, sables; fl. toute l'année.

Sambirano : Nossi-Bé, *Boivin* sans numéro; Nossi-Komba, *Boivin* 2132*bis*.

Centre : Ambatofinandrahana, *M. Keraudren* 191; vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo, bassin du Mandrare, *Humbert* 13312.

Ouest : Ampandrandava, *Seyrig* 260 A et B (type), *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5859.

Endémique.

4. **Zehneria Thwaitesii** (Schweinf.) C. Jeffrey, in *Kew Bull.*, XV, 3 (1961), 371. — *Bryonia deltoïdea* Arn., in *Nov. Act. Nat. Cur.* XVIII (1849), 337, non Schumach. *nom. illegit.* — *Melothria deltoidea* (Schum.) Benth. in Hook., *Niger Fl.* (1849), 368. — *Melothria Thwaitesii* Schweinf., in *Reliq. Kotschy.*, t. 29 (1868), 44. — *Melothria tridactyla* Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 562. — *Melothria tridactyla* Hook. f. var. *angustifolia* Cogn., in *Pflanzenr.* IV. 275. 1 (1916), 96.

Liane herbacée monoïque, très grêle, à tiges grimpantes ou rampantes, ramifiées, finement sillonnées, glabres ou portant quelques poils très épars, entre-nœuds de 3-5 cm. de long. Feuilles finement pétiolées, pétioles grêles, glabrescents, 2-4 cm. de long; limbes membraneux,

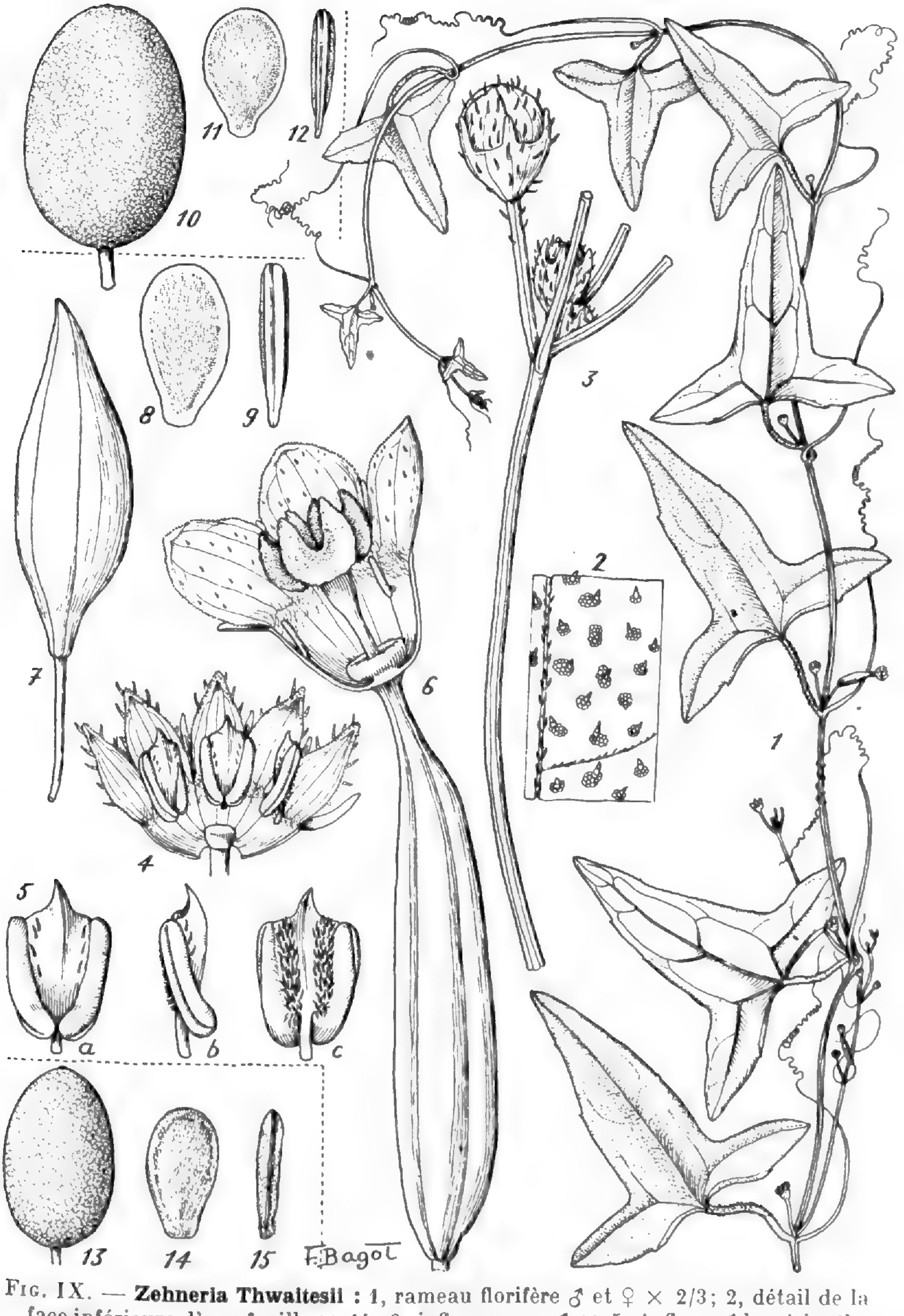



FIG. IX. — **Zehneria Thwaitesii :** 1, rameau florifère ♂ et ♀ × 2/3; 2, détail de la face inférieure d'une feuille × 14; 3, inflorescence ♂ × 5; 4, fleur ♂ le périanthe ouvert × 10; 5, étamine × 20 : *a*) vue ventrale, *b*) vue de profil, *c*) vue dorsale; 6, fleur ♀, la moitié du périanthe ayant été enlevée × 10; 7, fruit × 2; 8, graine × 4,5; 9, graine vue de profil × 4,5. — **Z. Maysorensis :** 10, fruit × 2; 11, graine vue de face × 4,5; 12, graine vue de profil × 4,5. — **Z. Rutenbergiana :** 13, fruit × 2; 14, graine vue de face × 4,5; 15, graine vue de profil × 4,5.

plus ou moins triangulaires ou profondément trilobés, parfois sagittés, à bords entiers; face supérieure vert vif sur le frais, finement ponctuée de poils à base écailleuse, face inférieure vert plus pâle, glabrescente, 4-7 cm. de long et de large dans ses contours, lobes lancéolés-triangulaires, acuminés au sommet, les lobes latéraux plus petits que le lobe médian, 3-5 cm. de long et 1-3 cm. de large, divergents presque à angle droit à partir de la base du pétiole, sinus de la base largement arrondi, 2-5 mm. de profondeur ou parfois presque nul. Nervures principales bien marquées sur les deux faces. Vrilles grêles, simples, assez courtes, glabres. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores, 3-5 fleurs, ou fleurs solitaires, inflorescences et fleurs insérées sur les nœuds souvent accompagnées d'une fleur ♀. Fleurs blanches, à pédicelles capillaires, glabres, 1-2 cm. de long, articulés au sommet. Bouton floral portant face externe des poils unisériés multicellulaires. Coupe florale campanulée, très atténuée à la base, glabrescente sur les deux faces à maturité sauf à la gorge qui est garnie à l'intérieur de poils fins, denses, 2-3 mm. de long et 2 mm. de large; sépales subulés, à peine 1 mm. de long; pétales blancs, ovales oblongs, atténués au sommet, 2-3 mm. de long, courtement pubérulents au sommet face interne, face externe portant quelques poils unisériés multicellulaires; 3 étamines bithèques à filets grêles, 0,5 mm. de long; anthères ovales, 1 mm. de long, un peu courbées, connectifs élargis, aigus au sommet, portant quelques poils unisériés multicellulaires; pistillode subcylindrique. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelles très fins, 1-2 cm. de long, glabres. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂; 3 staminodes fins, blanchâtres. Ovaire fusiforme, assez allongé, glabre. Style droit, un peu élargi vers le haut, 1 mm. de long, entouré d'une collerette en bourrelet à sa base; 3 stigmates, globuleux, bilobés; Fruit oblong fusiforme, lisse, glabre, 2,5-3 cm. de long, 8-10 mm. d'épaisseur, longuement atténué au sommet. Graines nombreuses, jaunes, oblongues-ovales, aplaties, 3 mm. de long et 2 mm. de large. — Fig. IX, 1-9.

Forêt ombrophile sur latérite de gneiss, forêt tropophile sur calcaire jurassique; fl. toute l'année.

Est : Mananara, *Decary* 8920; Sainte-Marie, *Bovin* sans n°; Ambohimanga, Ambatondrazaka, *Cours* 476; Foulpointe, à Amboulouhoudou, *J. V. Thompson* sans n°; province d'Andevoranto, district d'Anivorano, montagnes autour de Lohariandava, *Viguier* et *Humbert* 621.

Sambirano : Nossy Bé, *Boivin* sans n°; *Pervillé*, sans n°.

CENTRE : Domaine des HAUTES MONTAGNES : pentes occidentales du massif de Marojejy (Nord-Est), bassin de la Lokoho, à l'Est d'Ambalamanasy, district d'Andapa, *Humbert* 22142 *bis*.

CENTRE : pentes occidentales : Kianjasao, district de Soavinandriana, *Bosser* 783, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 17.

OUEST : Cap Saint-Sébastien, *Richard* 192, 194; Ankarana, au sud d'Anivorano du Nord, entre Ambilobe et Anivorano, *Humbert* 25531; Ambongo et Boina, *Perrier de la Bâthie* 6772; sud du lac Kinkony, *Decary* 7752; Marovoay, *Karl Afzelius* sans n°; Bekalila, Marovoay, *Bosser* 8416; Maromandia, Ankaramy, *Decary* 1318; Maevatanana, vallée de l'Ikopa, *Perrier* 1074.

Sans indication du lieu de récolte : *Grandidier* sans n°; *Bernard* sans n°; *Hildebrandt* 3448; *Baron* 1503, 5219.

Espèce répandue du Sénégal à l'Afrique du Sud.

5. **Zehneria Peneyana** (Naud.) Aschers. et Schweinf., in *Beitr. Fl. Aethiop.* (1867), 268; Jeffrey, in *Kew Bull.*, XV, 3 (1961), 369. — *Pilogyne Peneyana* Naud., in *Ann. Sc. Nat.* 5e sér., V (1867), 38. — *Melothria Peneyana* Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 592; in *Pflanzenr.* IV 275. I. (1916), 91.

Liane herbacée à tiges ramifiées, finement striées, glabres, lisses, pouvant atteindre 2-2,5 mm. d'épaisseur. Feuilles pétiolées à pétioles glabres, de 3-5 cm. de long, grêles; limbe membraneux, cordé-deltoïde, à lobes de la base obtus, mucronulé au sommet, ondulé sur les bords et très finement denticulé entre les ondulations, de 8-11 cm. de long, 6-8 cm. de large; sinus de la base largement triangulaire, de 0,5-1,5 cm. de profondeur, face supérieure d'abord lisse, puis finement ponctuée, enfin très verte et finement scabre; face inférieure un peu plus pâle, glabre et lisse. Vrilles subfiliformes, très courtes, glabres, simples. Plantes monoïques. Inflorescence ♂ en racème à pédoncule commun grêle glabre, portant 4-5 fleurs au sommet et de 4-7 cm. de long; pédicelle dressé de 6-10 cm. de long; coupe florale étroitement campanulée, longuement et étroitement atténuée à la base, glabre, de 4-5 mm. de long et 3 mm. de large à la gorge, couverte de poils papilleux à l'intérieur; sépales subulés, 0,5-1 mm. de long; pétales glabrescents, dressés-penchés, oblongs, aigus, 5-7-nerves, de 7-8 mm. de long, 3-5 mm. de large; anthères sessiles, oblongues, brièvement prolongées au sommet; connectif portant quelques poils glanduleux. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, longuement pédicellées. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂;

ovaire fusiforme. Pédoncule fructifère très grêle, 1-2 cm. de long. Fruit fusiforme, atténué aux deux extrémités, glabre, de 3-3,5 cm. de long, 1 cm. de large. Graines de 5 mm. de long sur 3 mm. de large, un peu épaissies, centre des graines convexe, fin sillon à 1 mm. des bords. — Fig. X, 1-8.

Floraison : septembre à mai.

Ouest : Trabonjy, *Hildebrandt* 3448; Bekalila (district Marovoay), *Bosser* 8516.

Sud-Ouest : ferme de Mahabo, *Dequaire* 27166.
Sans loc. : *du Petit-Thouars* sans nº.

Afrique orientale.

6. **Zehneria maysorensis** (Wight et Arn.) Arn., in Hook., *Journ. Bot.*, III (1841), 275. — *Bryonia maysorensis* Wight et Arn., in *Prodr. Fl. Pen. Ind. Or.*, I (1834), 345. — *Melothria lucida* (Naud.) Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 506; in *Pflanzenr.*, IV. 275. 1 (1916), 105. — *Melothria perpusilla* (Bl.) Cogn. var. *subtruncata* Cogn., in DC. *Mon. Phan.*, III (1881), 608. — *Pilogyne lucida* Naud, in *Ann. Sc. Nat.* 5e sér., V (1886), 36; Baron, *Comp. Pl. malg.* (1903), 140. — *Zehneria lucida* Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 559.

Plante herbacée monoïque grimpante, vivace, à tiges ramifiées atteignant 5 à 6 m. de haut, grêles, glabres, épaissies à la base près des racines; entre-nœuds de 5-6 cm. de long, finement striés. Feuilles pétiolées; pétioles grêles, glabres, 3-4 cm. de long. Limbes entiers, membraneux, ovales-cordés, vert vif en dessus, vert plus pâle en dessous, 7-10 cm. de long, 5-8 cm. de large, brièvement acuminés au sommet, parfois légèrement 3-5-lobés; bords sinueux et denticulés, dents assez espacées, très courtes, 1 mm., à peine, sinus de la base largement arrondi peu profond, 5 mm. environ, et 15 mm. de large, face supérieure des limbes finement scabre, face inférieure glabrescente; limbe 5-nerve à la base, ces 5 nervures principales finement marquées sur les deux faces, les nervures latérales portant chacune des ramifications secondaires, toutes ces nervures se terminant dans les dents du limbe, toutes glabrescentes. Vrilles subfiliformes, sillonnées à leur base, glabres. Inflorescences ♂ et ♀ groupées à l'aisselle des feuilles. Inflorescences ♂

en racèmes de 4-6 fleurs très petites, axe du racème parfois très court ou atteignant au maximum 4 mm. glabre, finement strié; pédicelles de 2 mm. de long, glabres, articulés. Coupe florale campanulée, de 1 mm. de long et de 2 mm. de large à la gorge, glabre sur les deux faces; sépales très petits, subulés, 0,3 mm. de long; pétales blancs ou blanc-verdâtre, ovales-oblongs, aigus au sommet, 2 mm. de long et de large à leur base, finement pubescents face externe; 3 étamines biloculaires, à filet très court (0,2 mm.), portant quelques poils, anthères suborbiculaires, loges presque droites basifixes, connectif pubescent entre les anthères; pistillode trilobé. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelle de 2-3 mm. de long, glabre. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂ mais coupe florale en cloche plus profonde, 3 staminodes lamellaires blanchâtres, 0,3 mm. de long, portant quelques poils. Ovaire allongé, 3 mm. de long environ, glabre; style épais, 1 mm. de long, glabre, terminé par 3 stigmates en boule; style entouré d'un anneau à sa base. Fruit bacciforme obtus aux deux extrémités glabre, ovale allongé, rouge orangé sur le frais, de 2,5 cm. de long et 1,5 cm. de large,

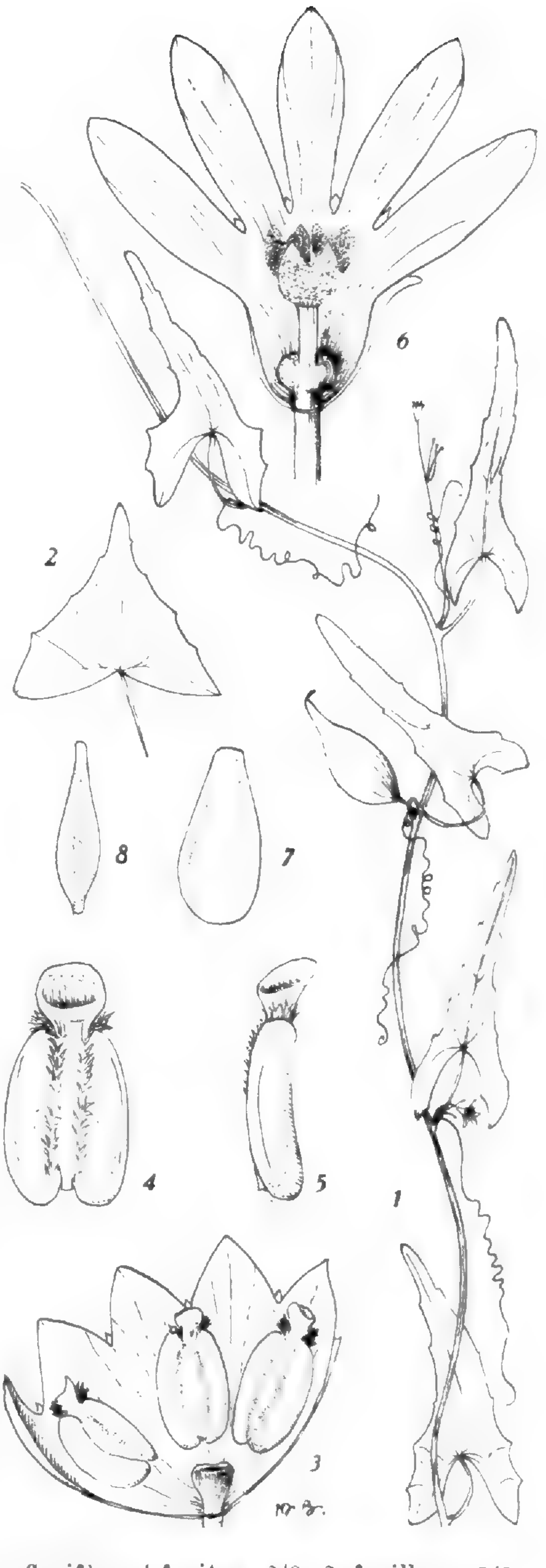



FIG. X. — **Zehneria Peneyana :** 1, rameau florifère et fruit × 2/3; 2, feuille × 2/3; 3, fleur ♂ le périanthe ouvert × 8; 4, étamine vue de face × 12; 5, étamine vue de profil × 12; 6, fleur ♀ le périanthe ouvert × 14; 7, graine de face × 4; 8, graine de profil × 4.

à pédoncule long de 3-4 mm. environ; ovules nombreux, horizontaux; graines blanchâtres, lisses, marginées sur les bords, 3-4 mm. de long 2 mm. de large, très aplaties. Fig. IX, 10-12.

Comores : Anjouan, *Lavanchie* sans nº; Mayotte, *Boivin* 3303 et *Boivin* sans nº.

Centre : Ankidontary, Ambalavao, *Réserves Naturelles* 9173; environs de Tananarive, *Goudot* 33 (Herbier Delessert), *Goudot* 23.

Sans indication précise du lieu de récolte : *Du Petit Thouars* sans nº. Dans le *Pflanzenreich*, Cogniaux notait d'autres échantillons; ces derniers n'ont pas été retrouvés :

*Commerson* sans nº; Comores, *Schmidt* 233; Moheli, *Boivin* sans nº.

Des graines provenant de Mayotte et de Nossi Bé sont parvenues en France par les soins de M. Botex, jardinier de l'établissement Soulou. Ces graines ont été semées dans les jardins ou serres du Muséum National d'Histoire Naturelle, dans le jardin Huber à Hyères et dans le jardin botanique de Palerme.

Des échantillons de *Z. maysorensis* provenant de ces différentes cultures sont conservés dans l'herbier de Paris.

Cogniaux signalait cette espèce en Angola et dans les savanes de l'Afrique orientale. De plus, le *Melothria perpusilla* (Bl.) Cogn. var. *subtruncata* Cogn. faisant partie des synonymes de *Z. maysorensis* (Wight et Arn.) Arn. il faut donc signaler cette espèce dans la péninsule indienne et l'île de Ceylan.

7. **Zehneria Rutenbergiana** (Cogn.) Keraudren, in *Adansonia*, n. s. Paris IV. 2 (1964), 333. — *Melothria Rutenbergiana* Cogn., in *Abhandl. Nat. Ver. Brem.* VII (1882), 251; Baron, *Comp. pl. malg.* in *Rev. Madag.* (1903), 140; Palacky, *Catal. pl. madag.* IV (1906), 46; Cogniaux, in *Pflanzenr.* IV. 275. 1 (1916), 103.

Liane herbacée monoïque grimpante à tiges rameuses, finement striées longitudinalement, légèrement scabres. Feuilles pétiolées, à pétiole grêle, velu-hirsute, à poils raides de 1-2 mm. de long; limbe membraneux, triangulaire-aigu ou trilobé subsagitté, à bords finement denticulés, à face supérieure scabre, couverte de poils courts à base écailleuse; glabrescente en-dessous; 5-6 cm. de long et 2,5-3,5 cm. de large; quand le limbe est trilobé, le lobe médian lancéolé, trinerve, aigu et mucronulé au sommet, 4-4,5 cm. de long et 1,5 cm. de large, les lobes latéraux divergents, oblongs, obtus, mucronulés; limbe 3- puis 5-nerve à la base, nervures à peine visibles face supérieure, scabres,

nettement saillantes et également scabres face inférieure; poils unisériés multicellulaires, raides. Vrilles simples, grêles, pubescentes dans leur partie inférieure, glabres ensuite. Inflorescences ♂ en racèmes insérés sur les nœuds avec l'inflorescence ♀; racème pauciflore, 3-6 fleurs. Pédicelles très fins, flexueux, portant quelques poils, 1-1,5 cm. de long. Coupe florale subhémisphérique, glabre, 2 mm. de large; sépales subulés, 0,3 mm. de long; pétales ovales-triangulaires, 2 mm. de long environ; 3 étamines à filets très courts presque nuls, anthères allongées, 0,8 mm. de long, connectif un peu élargi. Fleurs ♀ solitaires géminées ou groupées en racèmes. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire allongé, portant quelques poils pluricellulaires unisériés, à l'état jeune; 3 placentas, ovules nombreux. 3 staminodes en lame blanchâtre. Style entouré d'une collerette à sa base. Fruit bacciforme à pédoncule grêle, long de 2-3 cm. glabre ou portant quelques poils épars; baie ovale oblongue, vert clair sur le frais, 5-7 mm. de diamètre, 1 cm. de long. Graine jaune pâle, oblongue, obtuse sur les bords, sans marge, 2,5 mm. de long, 1,3 mm. de large et 0,3 mm. d'épaisseur. — FIG. IX, 13-15.

Limites CENTRE-EST : Ambatondrazaka, *Rutenberg* sans n° : type détruit dans l'herbier de Berlin. L'échantillon *Baron* 2348, sans indication du lieu de récolte ayant été cité par COGNIAUX dans sa monographie, nous l'adoptons comme néotype. Ambatondrazaka, *Réserves Naturelles* 11769, 11821.

Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 2661.

Nom vernaculaire : *Siramboalavo* (« sel de rat »).

Endémique.

8. **Zehneria emirnensis** (Baker) Keraudren, in *Adansonia*, n. S., Paris, IV. 2 (1964), 333. — *Trochomeria madagascariensis* Bak., in *Journ. of. Bot.* XX (1882), 113; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV.275.2 (1924), 192. — *Melothria emirnensis* Bak., in *Journ. Linn. Soc.* XXI (1884), 346. — *Melothria viridis* A. Zimm., in *Cucurbitac.* 2 (1922), 181. — *Zehneria viridis* (A. Zimm.) C. Jeffrey, in *Kew Bull.*, XV, 3 (1962), 370. — *Zehneria madagascariensis* (Bak.) C. Jeffrey, in *Kew Bull.* XIX, 2 (1965) 223, *nom. illegit.*, non Keraudren 1964.

Liane herbacée dioïque grimpante ou rampante à tiges glabres, parfois assez robustes, nettement striées longitudinalement, rameuses,

à entre-nœuds de 3-7 cm. de long. Feuilles pétiolées, pétiole de 2-4 cm. de long environ et parfois 1 mm. de diamètre à la base chez les feuilles adultes, glabre, sillonné-anguleux; limbe parcheminé légèrement coriace, entier, ovale-cordé ou triangulaire, aigu et plus ou moins acuminé au sommet, 5-9 cm. de long et 3-7 de large chez les plus grandes feuilles observées, portant sur les bords 10 à 12 dents triangulaires-aiguës de 1 mm. de long environ; face supérieure ponctuée de poils raides la rendant scabre, face inférieure glabrescente, les deux faces d'un vert très vif sur le frais, le sinus de la base largement arrondi, 0,5 à 2 cm. de profondeur. 3 nervures principales, mais très vite 5, partant de la base, nettement saillantes et glabres en dessous, couvertes de quelques poils raides et courts en dessus; nervures secondaires et réseau de nervilles surtout bien marqués face inférieure. Vrilles simples et assez grêles, glabres. Inflorescences ♂ en racèmes, pluriflores à fleurs blanches groupées à l'extrémité de l'axe du racème, ou encore verticilles de racèmes, l'axe pouvant atteindre 3-5 cm. de long, glabre, anguleux-sillonné; pédicelles articulés, grêles, 5-6 mm. de long, glabres. Coupe florale campanulée subhémisphérique, 3 mm. de long, 2 mm. de large à la gorge, glabre à l'extérieur, tapissée de longs poils souples à l'intérieur; sépales 0,5 cm. de long, triangulaires; pétales ovales, 2 mm. de long et 1 mm. de large, finement aigus au sommet, courtement pubescents face externe, portant des poils glochidiés assez épars face interne, nervures bien marquées; 3 étamines bithèques à filets longs de 2-3 mm. adhérents à la coupe florale sur 1 /3 de leur longueur à partir de la base, portant des poils longs et souples vers leur milieu; anthères, basifixes-dorsifixes à loges droites, jaune vif, latérales, connectif très élargi, renflé ventralement et portant des poils multicellulaires unisériés; pistillode en coupe pleine, trilobée. Fleurs ♀ solitaires ou par deux ou groupées en racèmes; fleurs blanches, axe des racèmes pouvant atteindre 4 cm. de long, glabre, sillonné longitudinalement; pédicelles articulés à la base de l'ovaire, 4-10 mm. de long, glabres. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂ mais coupe florale plus profonde; 3 staminodes linéaires, adhérents sur 1 /3 de leur longueur à la coupe florale, 3-4 mm. de long environ, portant des poils longs et souples vers leur milieu. Ovaire oblong allongé, glabre et lisse, 3 placentas, nombreux ovules horizontaux; style rectiligne, assez épais, 4 mm. de long environ, entouré à sa base par un anneau en bourrelet légèrement lobé, 3 stigmates en lames recourbées cordiformes papilleuses. Fruit bacciforme, vert puis rouge vermillon à maturité. Pédoncule court si les fruits sont groupés

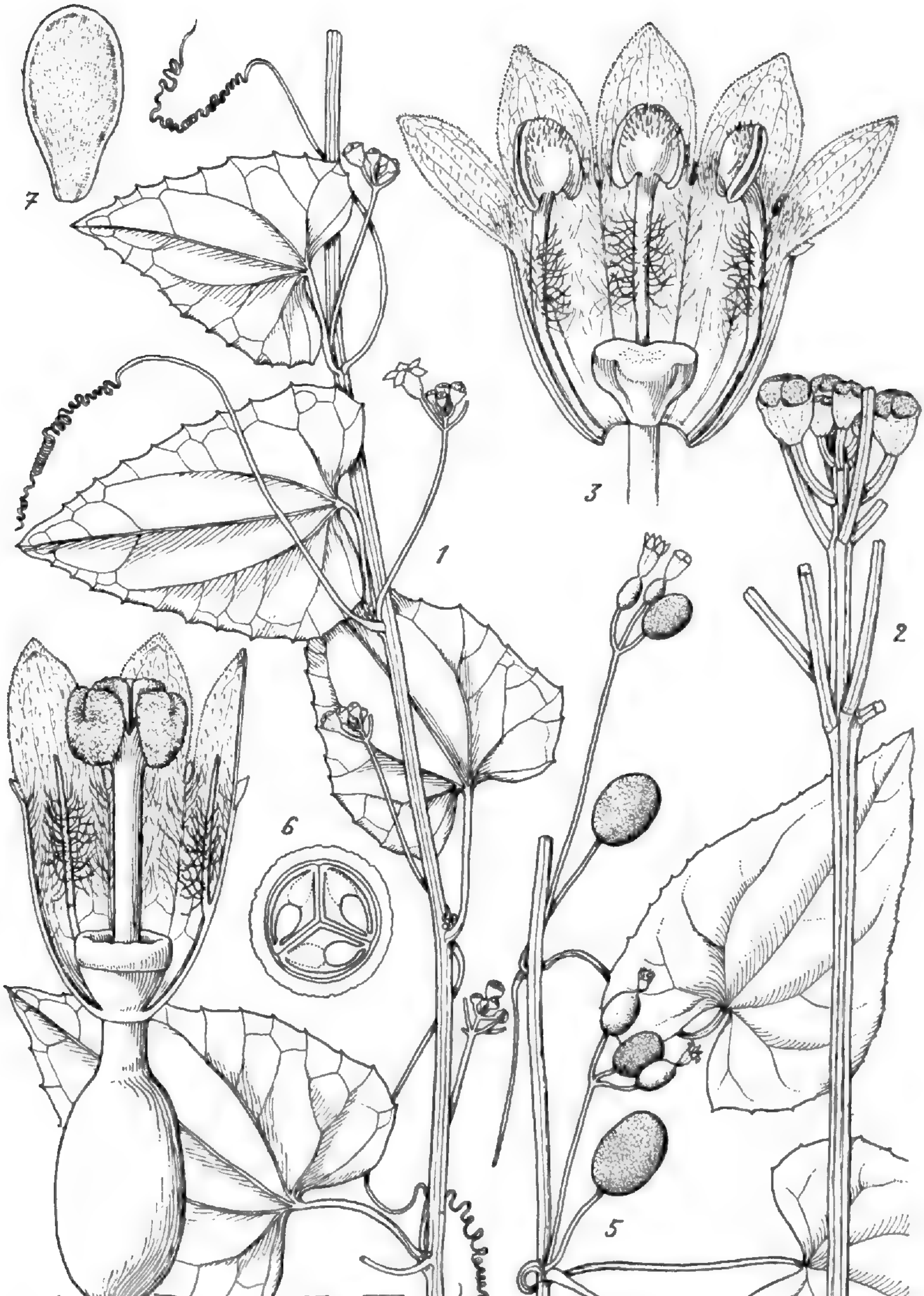



FIG. XI. — **Zehneria emirnensis** : 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, inflorescence ♂ × 2,5; 3, fleur ♂ ouverte × 7; 4, fleur ♀ en coupe longitudinale × 7; 5, rameau avec fruit × 2/3; 6, coupe transversale d'un jeune fruit × 2,5; 7, graine × 5.

en racèmes (1 cm.) plus long (3-4 cm.) si les fruits sont solitaires ou par deux; péricarpe finement grumeleux, baie globuleuse, légèrement allongée. Graines aplaties, obovales, 4 mm. de long, 3 mm. de large, jaune pâle, entourées d'un arille finement strié. — Fig. XI, 1-7.

Forêt ombrophile sur gneiss, rocailles ombragées; fl. toute l'année.

Sambirano : montagnes du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 6784.

Centre, Hautes Montagnes: massif du Tsaratanana, haute vallée du Sambirano (R. N. IV), gorges de l'Andavaka, *Humbert* 18512; massif du Tsaratanana, *Perrier* 16422; massif de Marivorahona, au Sud-Ouest de Manambato, haute Mahavavy, *Humbert* 25702.

Limites Centre-Est : lac Alaotra, Rahobevava, *Cours* 4304, *Herb. Jard. Bot. Tanan.*, 4048; Manakambahiny-Est, *M. Keraudren* 1166; Ankaroka, *Cours* 217; La Mandraka, entre Tananarive et Moramanga, *Benoist* sans n°, *Bosser* 13818, *M. Keraudren* 1131, *Schlieben* 8138; Sandrangato Est, au Sud de Moramanga, *Descoings* 58; Moramanga, lisière forestière, *Bosser* 8487, *Decary* 7173; montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, col de Tsilotsilo, *Humbert* 14122.

Centre : Ankaizinana, *Decary* 1895; Ouest Imerina, *Hildebrandt* 3688; Est Imerina, *Hildebrandt* 3826; Manakana, *Catat* 1326; Ilafy, *d'Alleizette* 231, 802; Manjakatompo, *M. Keraudren* 1265; Manandona, *Scott Elliot* 2012; Angalampena, *Scott Elliot* 2161; Andrangoloaka, *Parker* sans n°, *Hildebrandt* 3688; Ambatofinandrahana, *Perrier* 6767, *Decary* 13286; Ambatofitorahana *Perrier* 6768; Ambohimitimbo, *Forsyth Major* 343; Ialatsara, district d'Ambohimahasoa, *Decary* 17476; forêt d'Ivohimanitra, *Forsyth Major* 5; Ampandrandava, *Seyrig* 572.

Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 379, 397, 390, 1975, 1976, 1186, 3529, 3986, 3987, 3988; *Humblot* 539.

Sans numéro et sans indication du lieu de récolte : *Forsyth Major; Parker.*

Afrique orientale.

9. **Zehneria polycarpa** (Cogn.) Keraudren, in *Adansonia*, n. s.. Paris, IV-2 (1964), 333. — *Melothria polycarpa* Cogn., in *Journ. Linn. Soc.* XXIX (1891), 20; Baron, *Comp. pl. malg.* in *Rev. Madag.* (1903), 140; Palacky, *Catal. pl. madag.* IV (1906), 46; Cogniaux, in *Pflanzenr.*, IV-275-1 (1916), 107. — *Melothria Elliottiana* Cogn., in *Journ. Linn. Soc.* XXIX (1891), 19; Baron, *Comp. pl. malg.* in *Rev. Madag.* (1903), 140; Palacky, *Catal. pl. madag.* IV (1906), 46; Cogniaux, in *Pflanzenr.*, IV-275-1 (1916), 92.

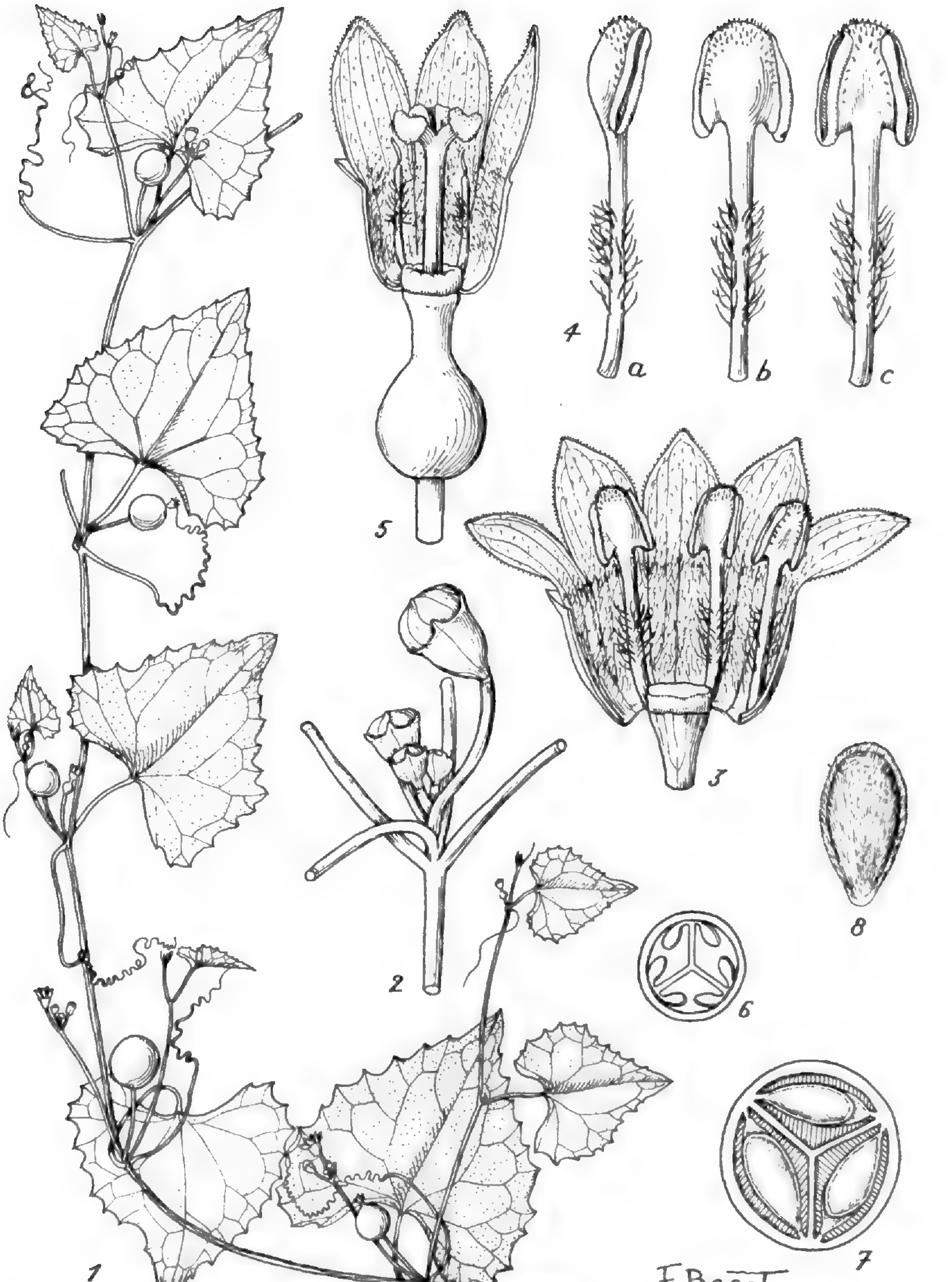



FIG. XII. — **Zehneria polycarpa : 1**, rameau florifère ♂ et ♀ et fruits × 2/3; 2, inflorescence ♂ × 4; 3, fleur ♂, le périanthe étant ouvert × 7; 4, étamine × 10 : *a*) vue de profil; *b*) vue face antérieure, *c*) vue face postérieure; 5, fleur ♀ le périanthe coupé longitudinalement; 6, coupe transversale d'un fruit × 2,5; 8, graine × 5.

Plante herbacée monoïque grimpante, à tiges grêles, de 1 à 1,5 mm. de diamètre, glabres, finement striées longitudinalement, à entre-nœuds de 4-8 cm. de long. Feuilles pétiolées, à pétioles grêles, 1,4-3 cm. de long, glabres finement striés. Limbe 5-6 cm. de long et de large finement membraneux, vert vif sur le frais, ovale-cordé à subdeltoïde, parfois légèrement trilobé, courtement acuminé et terminé en fine pointe au sommet, à bords ondulés-denticulés, base échancrée par un sinus large arrondi mais peu profond, face supérieure plus ou moins densément hérissée de poils raides, courts, à base élargie et écailleuse, souvent caducs, face inférieure entièrement glabre; 3-5-nerve à la base; nervures principales très finement saillantes sur les deux faces, portant 1 ou 2 nervures latérales également marquées sur les deux faces. Vrilles simples, très grêles, assez courtes, glabres. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores; fleurs blanches petites groupées presque en ombelle au sommet d'un pédicelle commun; axe pouvant atteindre 1-2 cm. de long, grêle et glabre; pédicelles 2-3 mm, grêles, capillaires. Coupe florale en cloche, de 3 mm. de haut et autant de diamètre à la gorge, glabre à l'extérieur, portant quelques longs poils à l'intérieur; sépales très petits, à peine 0,3 mm, sublinéaires; pétales oblongs-elliptiques, de 2 mm. de long et 2 mm. de large à la base; 7-nerves à la base, glabres face externe, portant quelques poils blanchâtres, glochidiés, localisés sur les nervures, plus courts et denses à l'extrémité du pétale, plus denses et plus longs à la gorge de la coupe florale; 3 étamines bithèques, insérées au fond de la coupe entre le périanthe et le pistillode; filets longs de 3 mm., portant de longs poils blanchâtres multicellulaires, souples; anthères droites, extrorses, longues de 1 mm.; connectif épais, hérissé de poils courts, renflés à leur base; pistillode hémisphérique plus ou moins trilobé au fond de la coupe florale. Fleurs ♀ blanches, solitaires ou par deux ou trois insérées aux nœuds avec les inflorescences ♂, la vrille et la feuille, parfois groupées par 3-4 presque en ombelle au sommet d'un pédoncule de 2,5 cm. de long; pédicelles grêles, glabres, de 5-8 mm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂; 3 staminodes en lames blanches, de 2 mm. de long, portant des poils blanchâtres. souples. Ovaire ovoïde, de 2-3 mm. de diamètre, glabre, vert vif sur le frais; 3 loges, 3 placentas, nombreux ovules horizontaux; style droit, de 3 mm. de long, terminé par 3 stigmates spatulés, entouré d'un anneau trilobé à sa base. Fruits en baies charnues, solitaires ou par 2-3, ou encore groupées en racèmes ombelliformes au sommet d'un pédoncule glabre, grêle, de 2,5 cm. de long; pédicelles également glabres et grêles,

de 1 cm. de long environ; baies sphériques, vertes puis rouge vif à maturité, lisses, glabres, de 8-10 mm. de diamètre; pulpe jaunâtre; 3 loges, 3 placentas, nombreuses graines horizontales. Graines jaune paille, ovales, de 3-4 mm. de long et 2 mm. de large, marginées sur les bords. — Fig. XII, 1-8.

Sur les calcaires en sous-bois et sur les dunes de bord de mer; fl. toute l'année.

Sambirano : Antremabe, Ambanja, *Réserves Naturelles* 7435.

Ouest : Sur les calcaires de l'Ankarana, Sud de Diego, *M. Keraudren* 1692. Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 6785.

Est : bassin supérieur du Mandrare, col et sommet de Marosohy, *Humbert* 6590, bassin supérieur du Mandrare (S.-E.), mont Amboahangy, près d'Esira, *Humbert* 6843; vallée de la Manambolo, rive droite (bassin du Mandrare), environs d'Isomono, confluent de la Sakamalio, mont Morahariva, *Humbert* 13291; Baie d'Italy, Fort-Dauphin, *Morat* 1336; environs de Fort-Dauphin, sur les dunes, *M. Keraudren* 1030, *Bosser* 13559, *Decorse* sans n°, *Scott Elliot* 2316 (type in herb. K), 2542.

Endémique.

## 6. **CUCUMELLA** Chiov., *Fl. Somala* (1909), 183.

Plantes herbacées grimpantes ou rampantes, monoïques ou dioïques (?). Feuilles pétiolées, limbes membraneux ou parcheminés à contour pentagonal ou 5-lobé, plus ou moins pubescents. Fleurs ♂ solitaires ou en petits fascicules, petites. Coupe florale plus ou moins campanulée ou infundibuliforme; 5 sépales subulés; 5 pétales ovales, lancéolés, entiers; 3 étamines insérées sur la coupe florale, une monothèque, deux bithèques, à filet court, loges recourbées, connectif prolongé au sommet; pistillode glanduliforme. Fleurs ♀ solitaires, petites. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂, staminodes nuls. Ovaire plus ou moins oblong, fusiforme, renfermant de nombreux ovules horizontaux; disque en collerette libre à la base du style; style court; 3 stigmates. Fruit en baie, non tuberculé, assez petit, indéhiscent. Graines petites, lenticulaires, comprimées, parfois marginées.

Genre africain représenté par 5 espèces localisées en Angola, Sud-Ouest africain, Afrique orientale.

**Cucumella cinerea** (Cogn.) C. Jeffrey, in *Kew Bull.*, XV, 3 (1961), 350. — *Kedrostis cinerea* Cogn., in *Bull. Herb. Boiss.* sér. 2, I (1901), 883. — *Kedrostis gracilis* R. Fernandes, in *Bol. Soc. Brot.* sér. 2 A,33 (1959), 193, t. 4. — *Melothria cinerea* (Cogn.) A. Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 17.

Liane herbacée rampante, monoïque, à tiges grêles, de 1 mm. de diamètre, finement côtelées, portant quelques poils multicellulaires unisériés blanchâtres, souples. Feuilles pétiolées; pétiole de 3 cm. de long environ, densément recouvert de poils longs, fins; limbes membraneux, entiers, pentagonaux, suborbiculaires ou cordés-réniformes à largement ovales-cordés dans leur contour général, sinus basal assez profond, 1 cm. environ, bords crénelés-dentés ou ondulés-dentés, scabres sur les deux faces; faces recouvertes de poils longs et fins, raides, apprimés contre le limbe, plus denses face inférieure; limbe 5-nerve, nervures principales finement marquées en-dessous, hérissées de poils semblables à ceux du limbe, mais plus denses. Vrilles grêles, simples, portant quelques poils longs et souples, blanchâtres. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores, lâches, de 6-8 fleurs petites. Pédicelles grêles, de 8 mm. de long; coupe florale subcylindrique de 3 mm. de long et 1 mm. de large; sépales triangulaires, presque subulés, de 1 mm. de long, coupe et sépales portant quelques poils épars; pétales ovales, jaunes sur le frais, 3-5-nerves, la nervure médiane portant de longs poils souples multicellulaires unisériés, de 3 mm. de long et 2 mm. de large; 3 étamines, insérées vers le milieu de la coupe florale, extrorses, à filet très court, connectif prolongé au-dessus des loges en un appendice lobé, loges recourbées au sommet, bordées de poils, de 0,6 mm. de long; pistillode en coupe. Fleurs ♀ solitaires; pédicelles grêles, de 0,8-1 mm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂, mais pétales plus aigus au sommet, staminodes nuls. Ovaires oblongs, portant quelques poils épars, souples; nombreux ovules horizontaux; style court, entouré d'une collerette à sa base; 3 stigmates allongés. Fruit (non vu à Madagascar), ovoïde-oblong contenant 6-14 graines; graines comprimées, lenticulaires. — Fig. XIII, 1-5.

**Forêt tropophile sur calcaires et sables roux.**

Ouest (limites des domaines Ouest et Sud) : lisière de la forêt du Zombitsy, près de Sakaraha, *M. Keraudren* 480, *Bosser* 19394.

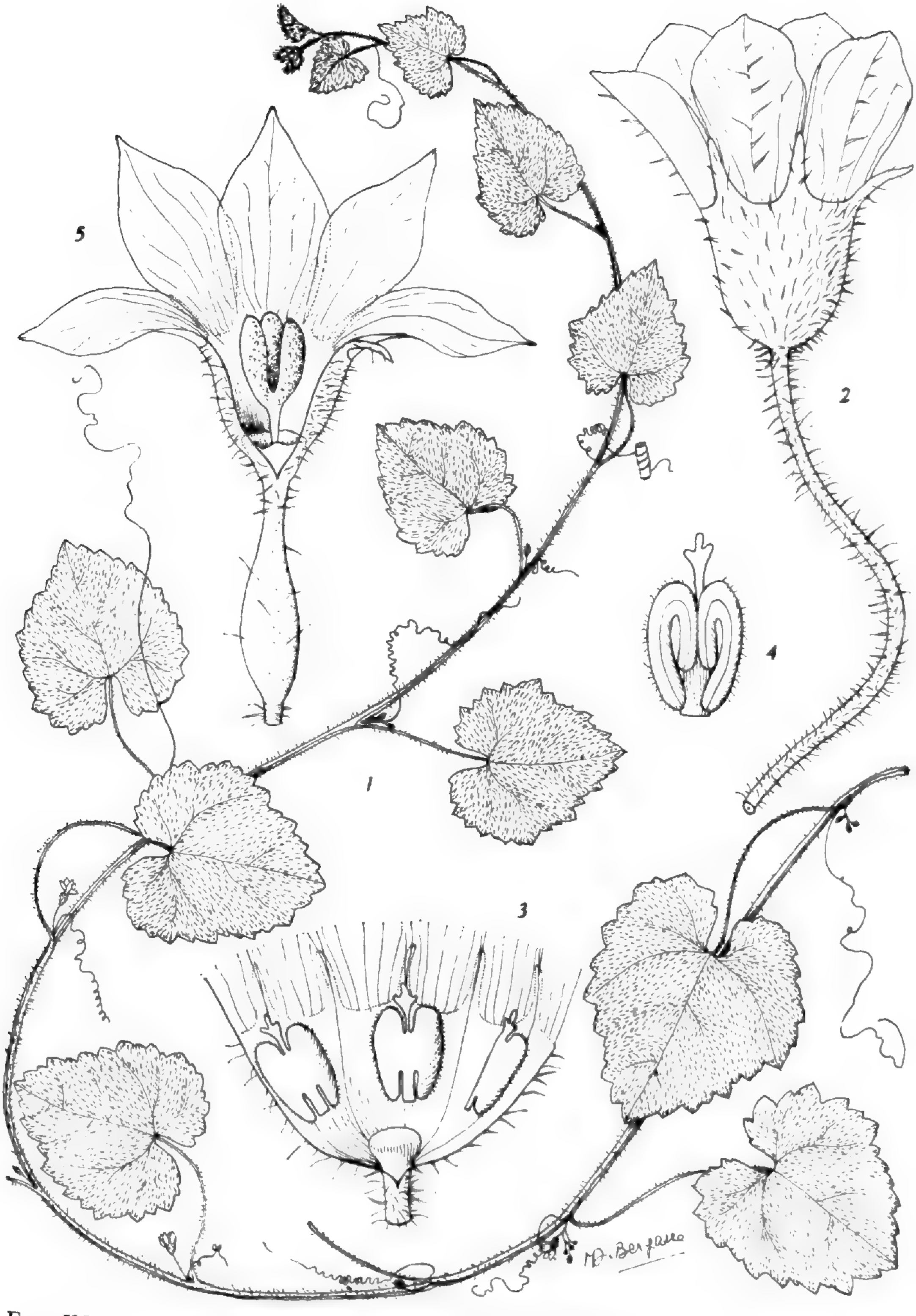



FIG. XIII. — **Cucumella cinerea : 1**, rameau florifère × 2/3; 2, fleur ♂ × 7; 3, fleur ♂ le périanthe étalé × 7; 4, étamine vue face externe × 14; 5, fleur ♀ le périanthe ouvert × 8.

Sud : plateau calcaire à l'Ouest de Betioky, *Humbert* 29458.

Sud-Ouest africain, Afrique du Sud, Angola.

7. **TELFAIRIA** Hook., in *Bot. Mag.* (1827), t. 2751; Benth. et Hook. f., in *Gen. Pl.* I (1867), 821.

Plantes dioïques grimpantes. Feuilles pétiolées, limbe 3-7-digité; folioles auriculées à leur base. Vrilles bifides. Fleurs ♂ en racèmes. Coupe florale cupuliforme ou turbinée; 5 sépales; corolle rotacée, profondément 5-lobée, lobes papilleux, fimbriés; 3 ou 5 étamines insérées sur la coupe florale; filets courts, libres, anthères libres ou légèrement cohérentes, toutes bithèques, si elles sont 5, si elles sont 3, 1 bithèque, 2 tétrathèques; loges recourbées, connectif large, papilleux; pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, renflé à la base, lobé; 3-5 loges, chaque loge à deux loges secondaires; style court, stigmate capité, trilobé; ovules nombreux, horizontaux, insérés de chaque côté des cloisons en une seule série. Fruit allongé, renflé à la base; pédoncule côtelé, 3-5 loges, nombreuses graines. Graines grandes, orbiculaires comprimées; testa fibreux.

Genre africain représenté par 2 espèces; 1 seule est introduite à Madagascar.

**Telfairia pedata** (Smith) Hook. f., in *Bot. Mag.* (1867), t. 2751; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 523; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 350; Baillon, in *Hist. Pl.* VIII (1886), 415; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV-5 (1889), 21; Baron, *Comp. pl. malg.* in *Rev. Madag.* (1905), 130; Palacky, *Catal. Pl. madag.* IV (1906), 45; Cogniaux, in *Pflanzenr.* IV-275-1 (1916), 265. — *Fevillea pedata* Smith., in *Bot. Mag.* (1826), t. 2681. — *Joliffia africana* Bojer ex Delille, in *Mém. Soc. Hist. Nat. Paris* III (1827), 318, t. 6.

Plante herbacée dioïque, grimpante, à racines charnues, irrégulièrement géniculées, épaissies aux extrémités, à tiges vivaces, allongées, ligneuses dans leurs parties inférieures, épaisses, 5-10 cm. d'épaisseur; rameaux glabres, lisses à la base, anguleux à leurs extrémités, pouvant ateindre 15-30 m. de long. Feuilles pétiolées; limbe 3-7-foliolé; pétiole glabre, 6-10 cm. de long, pétiolules 1-2 cm. de long; folioles ovales-oblongues, acuminées, penninerves, dentées sur les bords, rarement entières; face supérieure vert vif, face inférieure vert plus pâle, légèrement scabre; folioles médianes et intermédiaires

de 8-15 cm. de long, 4-7 cm. de large, les latérales plus petites. Vrilles épaisses, allongées, glabres. Inflorescences ♂ en racèmes, axe des racèmes de 10-25 cm. de long, pédicelles de 1-5 cm. de long, bractéole sub-pétiolée, sub-arrondie, pubescente. Coupe florale campanulée, densément velue, à poils très courts; sépales triangulaires-aigus; corolle pourpre sur le frais, assez épaisse, pubescente à l'extérieur, papilleuse à l'intérieur, de 4-5 cm. de large; lobes connés-obovales, longuement fimbriés; 3 étamines, 1 bithèque, 2 tétrathèques, loges plus ou moins recourbées. Fleurs ♀ solitaires, périanthe semblable à celui des fleurs ♂; pas de staminode. Ovaire oblong, ovules nombreux. Fruits charnus, oblongs, de 40-90 cm. de long, 15-25 cm. d'épaisseur, à 10-12 côtes épaisses, pulpe amère, graines huileuses, de 2,5-4 cm. de large.

Espèce cultivée à Nossi Bé : *Boivin* sans nº.

Cette espèce n'a pas été signalée depuis Boivin par les botanistes qui ont fait des prospections botaniques dans la Grande-Ile, il semble donc que la culture du *Telfairia pedata* (Smith) Hook. ne se soit pas répandue à Madagascar. Néanmoins, Perrier de la Bathie signalait que le *Telfairia* était cultivé çà et là sur la côte orientale.

## 8. **MUELLERARGIA** Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 630.

Plante herbacée grimpante, monoïque, à tiges grêles. Feuilles pétiolées, limbe entier, ovale, sub-triangulaire ou 3-5-anguleux-lobé, membraneux. Vrilles simples, grêles. Bractée stipuliforme à l'aisselle de la feuille, réniforme ou suborbiculaire à bords non dentés. Fleurs ♂ en racèmes, petites. Coupe florale campanulée, courte; 5 sépales petits, triangulaires; corolle rotacée à 5 pétales; 3 étamines, libres, insérées vers le milieu de la coupe florale, sessiles, dorsifixes; anthères petites, une monothèque, deux bithèques; loges droites ou un peu repliées au sommet; connectif un peu élargi non prolongé au sommet; pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires, à l'insertion des inflorescences ♂. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂; parfois 3 staminodes très réduits. Ovaire ovoïde ou fusiforme, portant quelques poils, 2-3 placentas, ovules horizontaux nombreux, disque nul. Style grêle, court; stigmates linéaires ou presque en boule, un peu bilobés. Fruit charnu, ovoïde plus ou moins rostré, couvert de longues épines ou de poils souples, indéhiscent, contenant plusieurs graines.

Graines oblongues, comprimées, non marginées, testa lisse.

Genre comprenant 2 espèces, l'une localisée dans l'archipel malais, l'autre à Madagascar.

**Muellerargia Jeffreyana** Keraudren, in *Adansonia*, n. s., Paris V-3 (1965), 300.

Liane herbacée monoïque, grimpante, à tiges grêles, glabrescentes, finement côtelées. Feuilles pétiolées; pétiole grêles, de 3-5 cm. de long, portant quelques poils épars, fins; limbes membraneux, subtriangulaires-deltoïdes, largement cordés à la base, de 3-6 cm. de long, 2,5-5 cm. de large, finement dentés sur les bords, parfois portant deux lobes latéraux peu profonds, recouverts sur les deux faces de poils multicellulaires unisériés régulièrement répartis, et de poils beaucoup plus courts, et plus fins. Bractée stipuliforme foliacée, courtement pétiolée, de 0,5-1 cm. de long, finement pubescente. Inflorescence ♂ en racèmes pauciflores de 5-8 fleurs blanches, groupées au sommet d'un axe très fin de 4-8 cm. de long, glabrescent. Pédicelles filiformes, de 5 mm. de long. Coupe florale infundibuliforme, 2,5 mm. de long et 2 mm. de large, pubescente; sépales triangulaires, presque subulés, très petits, à peine 1 mm. de long, finement pubescents; pétales foliacés obovales, obtus au sommet, 2,5 mm. de long, finement pubescents sur les deux faces, 3-5-nerves; 3 étamines subsessiles insérées sur le milieu de la coupe florale, deux bithèques, une monothèque; loges droites, bordées de poils fins, longues de 2 mm. environ; connectif assez large, non prolongé au dessus des loges; pistillode nul. Fleur ♀ solitaire, parfois à l'insertion de l'inflorescence ♂, courtement pédicellée. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂; 3 très petits staminodes en lames, insérés sur la coupe florale. Ovaire fusiforme, puis sub-ovoïde, pubescent; ovules horizontaux. Style en colonne, 1 mm. de long, stigmates en boule ou un peu lobés. Fruit ovoïde, subsphérique, en baie charnue, de 1 cm. de diamètre hérissée de longues protubérances allongées formant des épines souples de 15 mm. de long; périanthe subsistant longtemps sur le fruit. Graine blanchâtre, allongée, oblongue, atténuée au sommet, tronquée à la base, non marginée sur les bords, de 8 mm. de long, 3 mm. de large et 1 mm. d'épaisseur. — Fig. XIV, 1-8.

Forêt sur calcaire, éboulis de trachytes; fl. févr. à mai.

Centre : District de Diego-Suarez, canton d'Anivorano-Nord, forêt

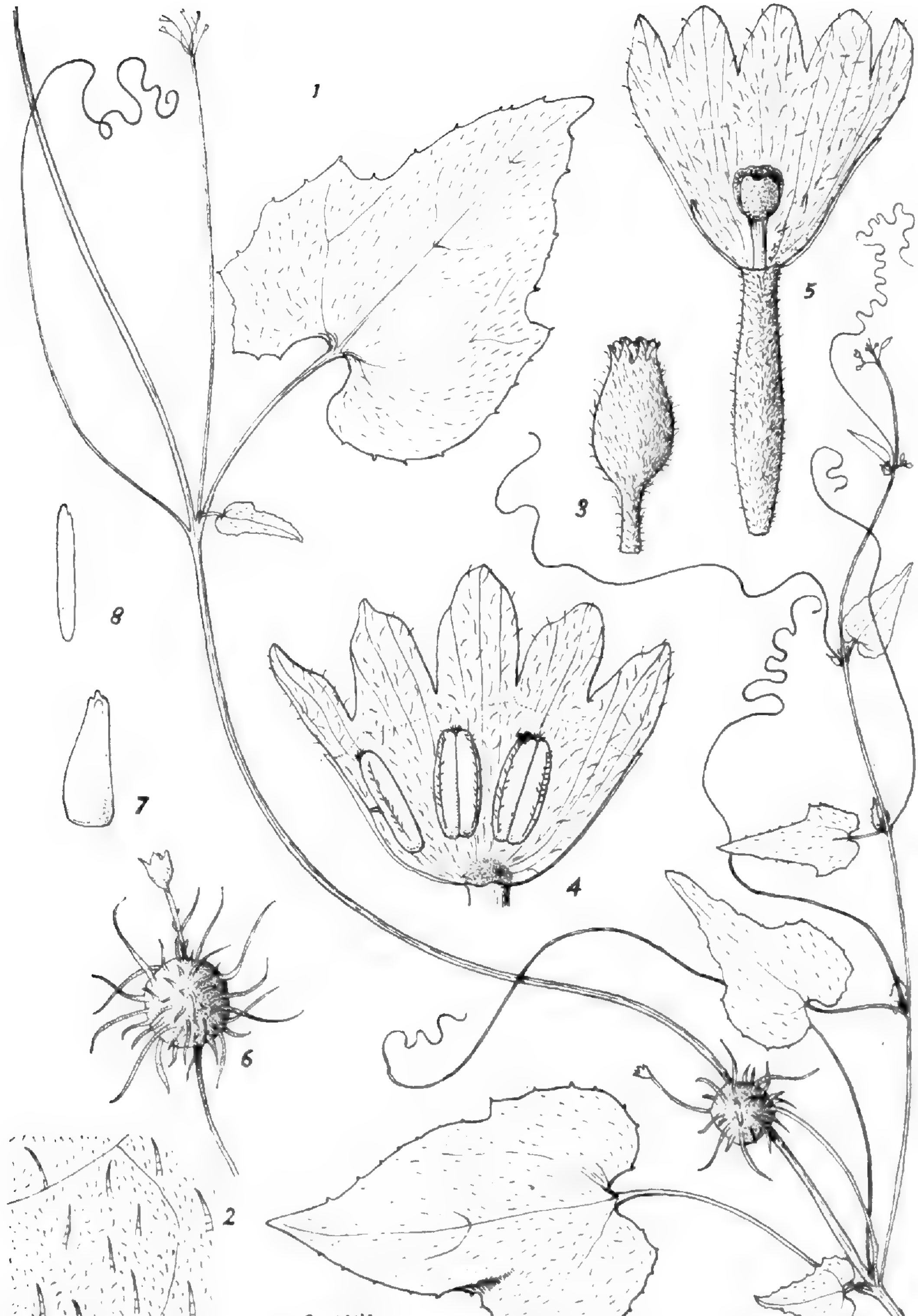



FIG. XIV. — **Muellerargia Jeffreyana** : 1, rameau florifère et fructifère gr. nat.; 2, détail de la face inférieure d'un limbe foliaire × 5; 3, jeune bouton ♂ × 14; 4, fleur ♂, le périanthe ouvert × 10; 5, fleur ♀ le périanthe ouvert × 10; 6, fruit gr. nat.; 7, graine vue de face × 2; 8, graine de profil × 2.

d'Antenampandrana, km. 89,500 de la route d'Ambilobe, (type) *Cours* 5586 (= *Humbert* 33537); Betainkankana, Ankaizina, *Bosser* 2626; lac Itasy, *Bosser* 19189.

Endémique.

9. **OREOSYCE** Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 548. — *Hymenosicyos* Chiov., in *Ann. Bot. Roma*, IX (1911), 62; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-11 (1924), 157. — « *Oreosicyos* » Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.*, *sphalm.*, in clavi (1871), 522.

Plante herbacée grimpante monoïque, à tiges grêles, souvent hispides ou plus ou moins densément couvertes de poils raides. Feuilles pétiolées, à limbes entiers ou plus ou moins nettement palmatilobés, à 3-5 lobes, irrégulièrement dentés. Vrilles simples, assez grêles. Fleurs petites, jaunes, pédicellées. Fleurs ♂ solitaires ou par 2-3. Coupe florale subcylindrique ou campanulée, hispide; sépales dentiformes ou subulés; pétales oblongs; 3 étamines subsessiles insérées au milieu de la coupe florale, 1 monothèque, 2 bithèques; anthères dorsifixes, un peu cohérentes ou libres; loges linéaires ou oblongues, connectif étroit, généralement prolongé par une petite dent à son sommet; pistillode glanduleux. Fleurs ♀ solitaires, en général axillaires avec les fleurs ♂. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Trois staminodes petits, parfois bien développés et semblables à des étamines fertiles. Ovaire fusiforme, oblong ou ellipsoïdal, couvert de poils; 3 placentas, nombreux ovules horizontaux; style en colonne, entouré d'un disque à sa base; stigmates trilobés. Fruits assez petits, indéhiscents, ellipsoïdes ou ovoïdes, couverts de poils ou d'épines; nombreuses graines.

Genre de l'Afrique tropicale s'étendant du golfe de Guinée à l'Angola, à l'Afrique du Sud et à l'Abyssinie.

1 espèce en Afrique et à Madagascar.

**Oreosyce africana** Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 548; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 565; in *Pflanzenr.*

IV-275-1 (1916), 68; R. et A, Fernandes, in *Mém. Junta Invest. Ultram.* 2 sér., 34 (1962), 126. — *Cucumis subsericeus* Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 545; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 506; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 153. — *Cucumis parvifolius* Cogn., in *Journ. Linn. Soc.* XXIX (1891), 19; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 153. — *Hymenosicyos subsericeus* (Hook. f.) Harms, in *Notizbl. Bot. Gart. Berl. Dahl.* VII (1923), 487. — *Oreosyce subsericea* (Hook. f.) Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 22.

Liane herbacée monoïque, à tiges nettement côtelées, jaune paille sur le sec, hérissées par quelques poils raides, en crochet, à base renflée; entre-nœuds de 5-9 cm. de long et 1,5-2,5 mm. d'épaisseur. Feuilles pétiolées, à pétiole de 4-6 cm. de long, côtelé, plus ou moins hérissé de poils raides, unisériés, multicellulaires; limbe parcheminé, vert clair sur le sec, pentagonal dans son contour général, cordé à la base, plus ou moins 5-lobé, de 6-8 cm. de long et de large, à bords finement dentés, les dents formées par la terminaison des nervilles; sinus de la base très étroit, à peine 5 mm., et profond de 15 mm. environ; les deux faces fortement scabres, poils raides, épineux, formés par deux cellules principales et renflés à la base par de petites cellules écailleuses. Limbe 3-, puis 5-nerve à la base; 3 paires de nervures latérales ascendantes partant de la nervure médiane, les nervures latérales moyennes et les plus externes divisées en deux branches, toutes ces nervures finement marquées en dessus, saillantes en dessous; réseau de nervilles finement marqué en dessous seulement; toutes ces nervures scabres sur les deux faces. Vrilles simples, hérissées par quelques poils raides. Fleurs ♂ solitaires ou par 2 ou 3, jaunes sur le frais; pédicelles fins, de 2 cm. de long, hérissés de poils raides multicellulaires unisériés. Coupe florale subcylindrique, de 4-6 mm. de long et 3 mm. de large à la gorge, face externe hérissée comme le pédicelle de poils raides, plus denses sur les 5 nervures, glabre à l'intérieur; sépales subulés, de 6 mm. de long, portant quelques poils raides; pétales obovales, fins, 1 cm. de long et 6 mm. de large environ, 5-nerves, nervures saillantes et hérissées de poils raides; 3 étamines insérées vers le milieu de la coupe florale, subsessiles, médidorsifixes, extrorses, 1 monothèque, 2 bithèques; loges droites, bordées de poils leur donnant un aspect pectiné; connectif légèrement prolongé; pistillode trilobé. Fleurs ♀ solitaires ou par

deux, jaunes sur le frais, à pédicelles atteignant 2 cm. de long, plus épais que les pédicelles des fleurs ♂, densément hispides, à poils raides. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂; parfois 3 staminodes très petits, insérés à la place correspondant à celle des étamines dans la fleur ♂, c'est-à-dire vers le milieu de la coupe florale. Ovaire ovoïde-oblong, de 5-10 mm. de long et 5 mm. de diamètre, densément recouvert de poils raides, multicellulaires, unisériés; 3 placentas, nombreux ovules horizontaux; style en colonne, de 2-3 mm. de long, épaissi au sommet, entouré à sa base par une collerette; 3 stigmates profondément bilobés ou cordiformes, de 2 mm. de long et de large. Fruit indéhiscent, bacciforme, ovoïde plus ou moins pyriforme, densément recouvert de poils raides multicellulaires unisériés, insérés en touffes sur un petit tubercule. Graines nombreuses, horizontales, aplaties, de 5 mm. de long et 3 mm. de large, jaune clair. — Fig. XV, 1-9.

Forêt ombrophile sur latérite de gneiss et sur rocailles basaltiques; fl. toute l'année.

Centre : Mont Tsaratanana, alt. 1600 m., *Perrier de la Bâthie* 16175; massif du Tsaratanana, Réserve Naturelle IV, plateaux supérieurs et hauts sommets de l'Amboabory à l'Antsianongatalata, alt. 2 600 m., *Humbert* 18396; massif de Marivorahona, au Sud-Ouest de Manambato (Haute Mahavavy du Nord), district d'Ambilobe, alt. 2 100 m., *Humbert* 25663, 25792; montagnes au Nord de Mangindrano (Haute Meavarano) jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavavy (partage des eaux Mahavavy-Androranga), alt. 1 800 m., *Humbert* 25157; Ankaiziniana, alt. 1 200-1 700 m., *Decary* 1796, 1829, 1993; Pays Antsihanaka, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 2258; abords du massif de l'Andrangovalo, au Sud-Est du lac Alaotra, Réserve Naturelle III dite de Zakamena, bassin de l'Onibe, alt. 900 m., *Humbert et Cours* 17756; Imerimandroso, alt. 800 m., *Decary* 3957; Ilafy, *Decary* s. nº; Ambohimanga, environs de Tananarive, *Waterlot* 56; Tananarive, *d'Alleizette* s. nº; Ankeramadinka (Imerina), *d'Alleizette* 388; lac Tritriva, près d'Antsirabé, alt. 1 600 m., *Perrier* 3763, 13069; Imerina, près du lac Itasy, *Sott Elliot* 1947; versant Nord du pic d'Ivohibe, alt. 1 400-1 700 m., *Decary* 5642; bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col de Vavara, alt. 1 300-1 600 m., *Humbert* 6522; vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo (bassin du Mandrare) alt. 900-1 100 m., *Humbert* 13397; massif de l'Andohahela, alt. 1 700-1 900 m., *Humbert* 13620.

Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 941, 2618, 3304, 3659, 3985, 6075.

Sans indication du lieu de récolte et sans nº : *Parker*, *Le Myre de Vilers*.

Afrique tropicale.

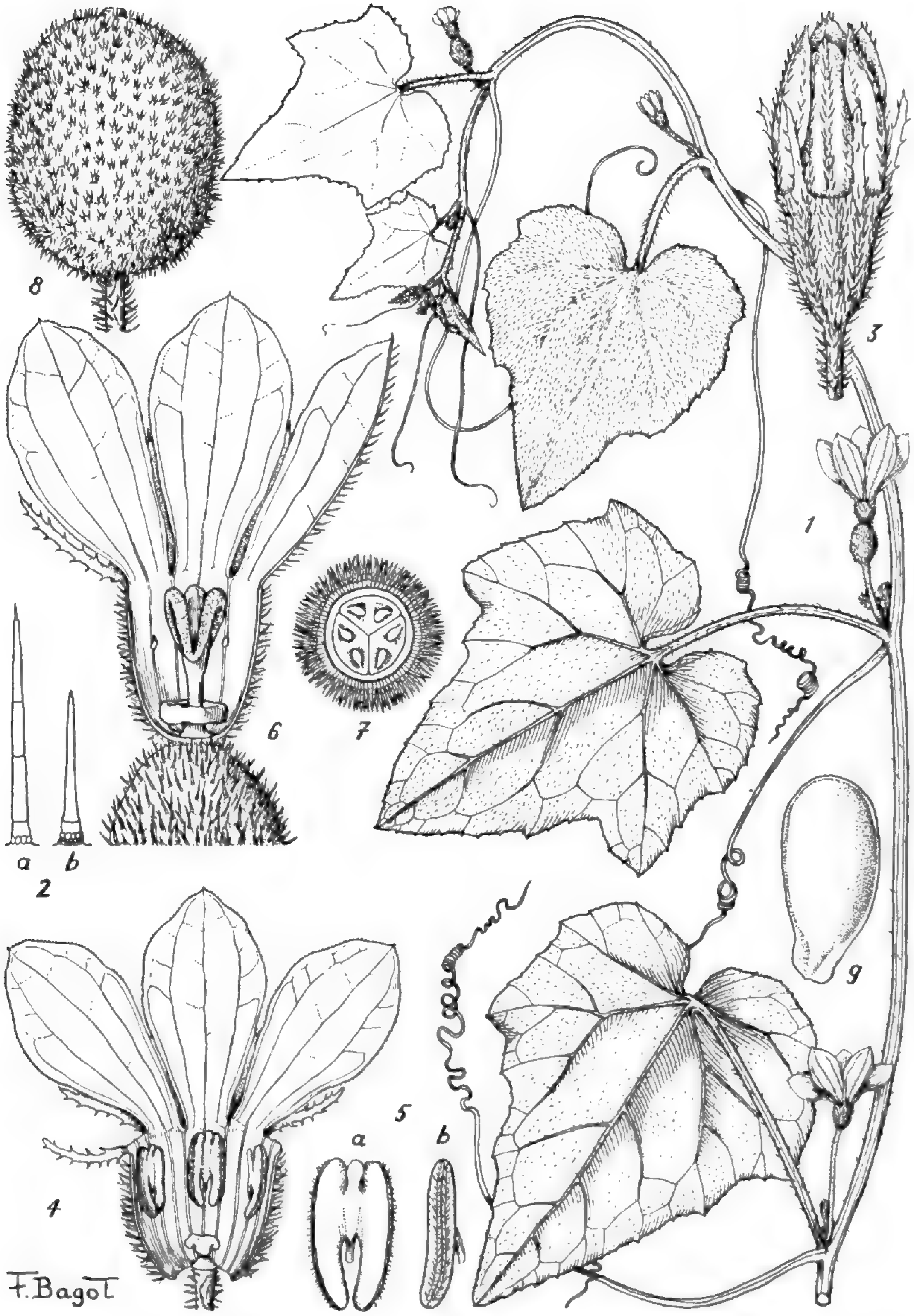



FIG. XV. — **Oreosyce africana :** 1, rameau florifère ♂ et ♀ × 2/3; 2, types de poils × 15 : *a*) poil d'un pétiole, *b*) poil de la face supérieure du limbe; 3, bouton floral ♂ × 5; 4, fleur ♂ ouverte, 2 pétales ayant été enlevés × 4; 5, étamine × 8 : *a*) vue dorsale, *b*) vue de profil; 6, fleur ♀ le périanthe fendu longitudinalement × 4; 7, coupe transversale de l'ovaire × 4; 8, fruit × 1,5; 9, graine × 3.

Obs. — Les deux échantillons récoltés dans le massif de Marivorahona par le professeur HUMBERT et portant les nos 25663 et 25792 présentent quelques différences morphologiques. En réalité ces échantillons appartiennent tous les deux à l'espèce *africana*, mais le nº 25792 est en fait une forme appauvrie récoltée à la lisière de la forêt ombrophile. Cet échantillon possède des feuilles, fleurs et fruits de plus petite taille que le nº 25663 récolté au cœur de la forêt. Les jeunes feuilles d'*Oreosyce africana* Hook. f., mises à macérer dans de l'eau, guérissent les maux d'intestin; les fruits sont consommés par la population locale.

10. **TRICYCLANDRA** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CXII, 5-6 (1965), 327.

Plantes herbacées (dioïques ?), grimpantes à tiges assez grêles. Feuilles pétiolées, limbes palmatiséqués, plus ou moins glabres; nervures pubescentes, Vrilles simples, longues. Inflorescences ♂ en racèmes de 5-20 fleurs; coupe florale infundibuliforme; 5 sépales triangulaires assez petits; 5 pétales imbriqués dans le bouton, longuement fimbriés, à nervures bien marquées; 3 étamines insérées sur le milieu de la coupe florale, libres, subsessiles, à loges circulaires, uniloculaires. Pistillode absent ou nul. Fleurs ♀ non vues. Fruit en baie allongée lisse, renfermant 5-10 graines horizontales. Graines obovales, aplaties.

Genre endémique monospécifique.

**Tricyclandra Leandrii** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CXII, 5-6 (1965), 327.

Plante herbacée dioïque (?), grimpante à tiges assez grêles sortant d'un tubercule souterrain pouvant atteindre jusqu'à 2-3 kgs (notes du récolteur); tiges glabrescentes, portant quelques poils à l'état jeune, finement striées longitudinalement, un peu épaissies aux nœuds. Feuilles pétiolées; pétiole long de 1,5-2 cm., portant quelques poils caducs; limbe membraneux, palmatiséqué, à 5 lobes, cordé à la base, les 3 lobes médians oblongs-lancéolés, de 3-5 cm. de long et 1 cm. de large, les deux lobes latéraux bi- ou trilobés sur leur bord externe, les deux lobules les plus externes se touchant presque et dessinant à la base de la feuille un sinus cordiforme; limbes glabrescents, les nervures

FIG. XVI. — **Tricyclandra Leandrii** : 1, rameau florifère ♂ gr. nat.; 2, inflorescence ♂ × 1,5; 3, fleur ♂ ouverte × 2,5; 4, étamine, vue latérale × 7; 5, étamine vue de face × 7; 6, fruit gr. nat.; 7, coupe transversale du fruit gr. nat.; 8, graine × 2,5.

seules portant des poils surtout à l'état jeune; poils caducs, brunâtres sur le sec à la face supérieure, un peu verdâtres en dessous; nervures médianes des lobes finement saillantes face inférieure, 10-12 paires de fines nervures latérales, s'anastomosant à 1 mm. des bords; réseau de nervilles surtout visible en dessous. Vrilles simples, longues, grêles à l'état jeune, devenant plus robustes sur la plante adulte. Inflorescence ♂ en racème de 5-20 fleurs blanches; axes des racèmes pouvant atteindre 10 cm. de long, couverts de poils fins; pédicelles longs, fins, pubescents, de 2-3 cm. de long; coupe florale infundibuliforme de 4 mm. de long et 3 mm. de large à la gorge, finement pubescente; sépales triangulaires, de 1 mm. de long et de large, couverts de poils fins, souples; pétales imbriqués dans le bouton, formés d'une partie basale entière à 3 grosses nervures principales divisées à leurs extrémités, bien marquées, et d'une partie supérieure formée par de longs filaments fins, enroulés et enchevêtrés (pétales fimbriés); étamines semblables entre elles, insérées vers la moitié de la coupe florale, dorsifixes, médifixes, subsessiles; loges circulaires monothèques, à déhiscence introrse, de 3 mm. de long et 1 mm. de large; connectif élargi, entouré par la loge. Pistillode nul. Fleurs ♀ non vues. Fruit indéhiscent, stipité, à pédoncule de 2 cm. de long, épais, baie subellipsoïdale, de 3 cm. de long et 2 cm. de diamètre, formant un bourrelet au niveau du pédoncule, longuement acuminé au sommet; cette partie terminale pouvant atteindre 10-15 mm. de diamètre, obtuse à son extrémité. 5-6 graines horizontales, plates, lisses, à testa lisse, coriacé. — Fig. XVI, 1-8.

Bois secs, sables et grès crétacés, forêt à feuilles caduques (forêt de transition avec le « bush » xérophile). Fl. ♂ : oct. - nov.

Ouest : Ankarafantsika, près de Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 6787; plateau de l'Ankara, forêt du Kama-kama, *Perrier* 1016 (type); Bekopaka, au sud de la R. N. nº 9, *Morat* 894; forêt du Zombitsy, au nord-est de Sakaraha (150 km. de Tuléar), *Leandri* 3574, 3891.

Endémique.

11. **CORALLOCARPUS** Welw. ex Benth. et Hook. f. in *Gen. Pl.* I (1867), 831; Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVII, 9 (1960), 348. — *Doyerea* Grosourdy, in *El. Med. Bot. Criollo*, 2 (1864), 388 ex Bello *Ap. Porto Rico* I (1881), 440. — *Gigefa* O. Ktze, in T. V. Post et O. Ktze. *Lex. Gen. Phan.*, (1903), 248. — *Phialocarpus* Deflers, in *Bull. Soc.*

*Bot. Fr.*, XLII (1895), 304. — *Anguriopsis* Johnston, in *Proceed. Americ. Acad.*, XL (1905), 697. — *Calyptrosicyos* Keraudren, in *C. R. Acad. Sc.*, 248 (1959), 3592.

Plantes herbacées monoïques ou dioïques vivaces, généralement grimpantes, à appareil souterrain fréquemment renflé en tubercule. Feuilles entières et souvent profondément découpées, plus ou moins cordées à la base, lobées, parfois finement dentées sur les bords, toujours pétiolées. Vrilles simples, rarement bifides ou absentes. Fleurs petites, les ♂ et les ♀ souvent réunies sur un même axe. Fleurs ♂ groupées en fascicules ou en racèmes devenant subombelliformes, à pédicelle le plus souvent beaucoup plus long que le périanthe; coupe florale très évasée; 5 sépales, courts; corolle à 5 parties, plus ou moins triangulaires-oblongues; 3 étamines, à filets très courts, insérées sur la gorge de la coupe florale; 2 anthères bithèques, 1 monothèques; loges droites, connectif élargi parfois prolongé à son sommet, divisé en deux jusqu'à l'insertion des filets. Pistillode parfois présent, petit. Fleurs ♀ sessiles ou portées par un court pédicelle, solitaires ou groupées en fascicules. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. 5 staminodes groupés 2 par 2, le 5e restant isolé, ou parfois staminodes nuls. Ovaire globuleux, ovoïde, plus ou moins pyriforme ou lagéniforme, à loges pauciovulées; style droit sans glandes à la base. Fruit caractéristique, petit, charnu, déhiscent par une fente circulaire située près de la base, globuleux à partie apicale fusiforme presque rostrée verte puis rouge orangé à odeur fétide très prononcée, contenant 5-6 graines. Graine de 2 mm. à peine, globuleuse-ovoïde; testa mince mais dur plus ou moins brunâtre; 2 cotylédons, pas d'albumen. Plantule et cotylédons entourés d'une fine pellicule verdâtre.

Genre surtout africain des zones tropicales et subtropicales, mais s'étendant à l'Arabie et aux Indes (5-6 espèces), avec quelques espèces en Amérique.

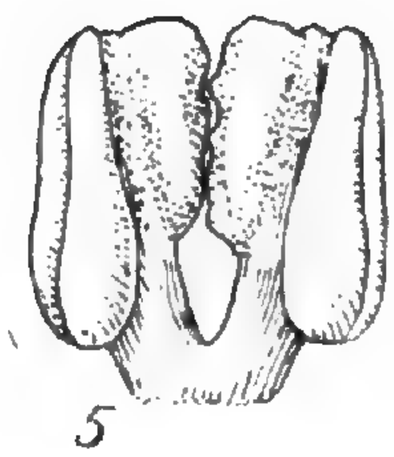
Ce genre est représenté à Madagascar par 3 espèces dont 2 endémiques localisées dans la partie méridionale de l'île et une commune avec l'Afrique du Sud (Bechuanaland et Transvaal). Cette

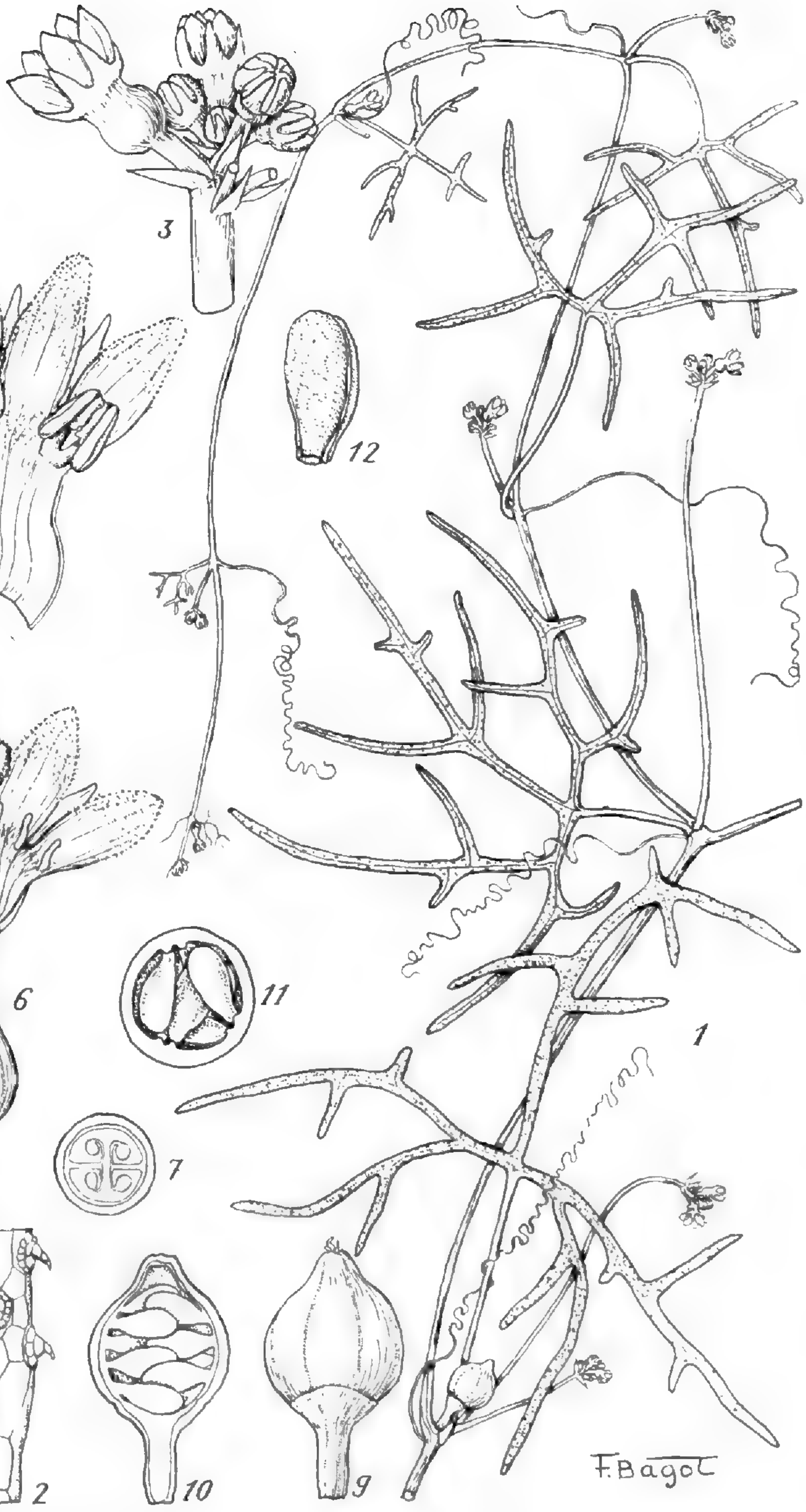
dernière espèce a été récoltée seulement aux Comores et sur la côte Nord-Ouest, par des botanistes du siècle dernier, et non signalée depuis.

1. Feuilles à limbe profondément palmatiséqué-lacinié... 1. *C. Perrieri.*
1′. Feuilles à limbe seulement découpé, non lacinié.
2. Limbe 5-lobé, fleurs ♂ ne dépassant pas 2 mm. de long. 2. *C. Bainesii.*
2′. Limbe très découpé, palmatiséqué..... 3. *C. Grevei.*

1. **Corallocarpus Perrieri** (Keraudren) Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVII, 9 (1960), 349. — *Calyptrosicyos Perrieri* Keraudren, in *C. R. Acad. Sc.* Paris, 248 (1959), 3592.

Liane herbacée monoïque, grimpante à tiges annuelles sortant de gros tubercules souterrains arrondis ou pyriformes (notes de Perrier de la Bâthie); tiges finement côtelées, à 5 côtes, glabres mais portant parfois quelques poils raides très courts, à base renflée et entourée de petites écailles; entre-nœuds de 6-8 cm. environ, nœuds un peu renflés. Vrilles simples, grêles. Feuilles pétiolées, à pétiole de 2-4 cm. de long, grêle, glabre, sillonné comme les tiges; limbe très lacinié, à 5 lobes, les 3 lobes principaux de 3-6 cm. de long et 2-3 cm. de large, linéaires, divergents à angle presque droit à l'insertion du pétiole; lobe médian portant 1 ou 2 lobes latéraux principaux en général divisés en 2, à 5 mm. de la base, le lobe le plus externe un peu plus court et portant lui-même un lobe secondaire en général petit; face supérieure du limbe couverte de poils raides et courts, à base renflée recouverte de petites écailles; face inférieure glabrescente ou parfois avec quelques poils courts et raides semblables à ceux de la face supérieure; nervures médianes des lobes seules visibles, finement saillantes en dessous. Inflorescence ♂ en courts racèmes de 4-10 fleurs groupées à l'extrémité de l'axe, celui-ci atteignant 4-7 cm. de long, glabrescent et finement côtelé; fleurs jaune-pâle; bractée triangulaire aiguë, de 1 mm. de long environ; pédicelle très court, glabre, articulé, de 2 mm. de long; coupe florale plus ou moins allongée mais un peu renflée, glabre sur les deux faces, sauf à la gorge qui porte quelques longs poils souples blanchâtres; sépales sublinéaires, de 2 mm. de long, glabres; pétales ovales, de 2-3 mm. de long et 1-1,5 mm. de large, à nervures à peine visibles, les deux faces recouvertes d'une fine pubescence très courte seulement visible à l'extrémité des pétales où les poils sont glanduleux; 3 étamines subsessiles





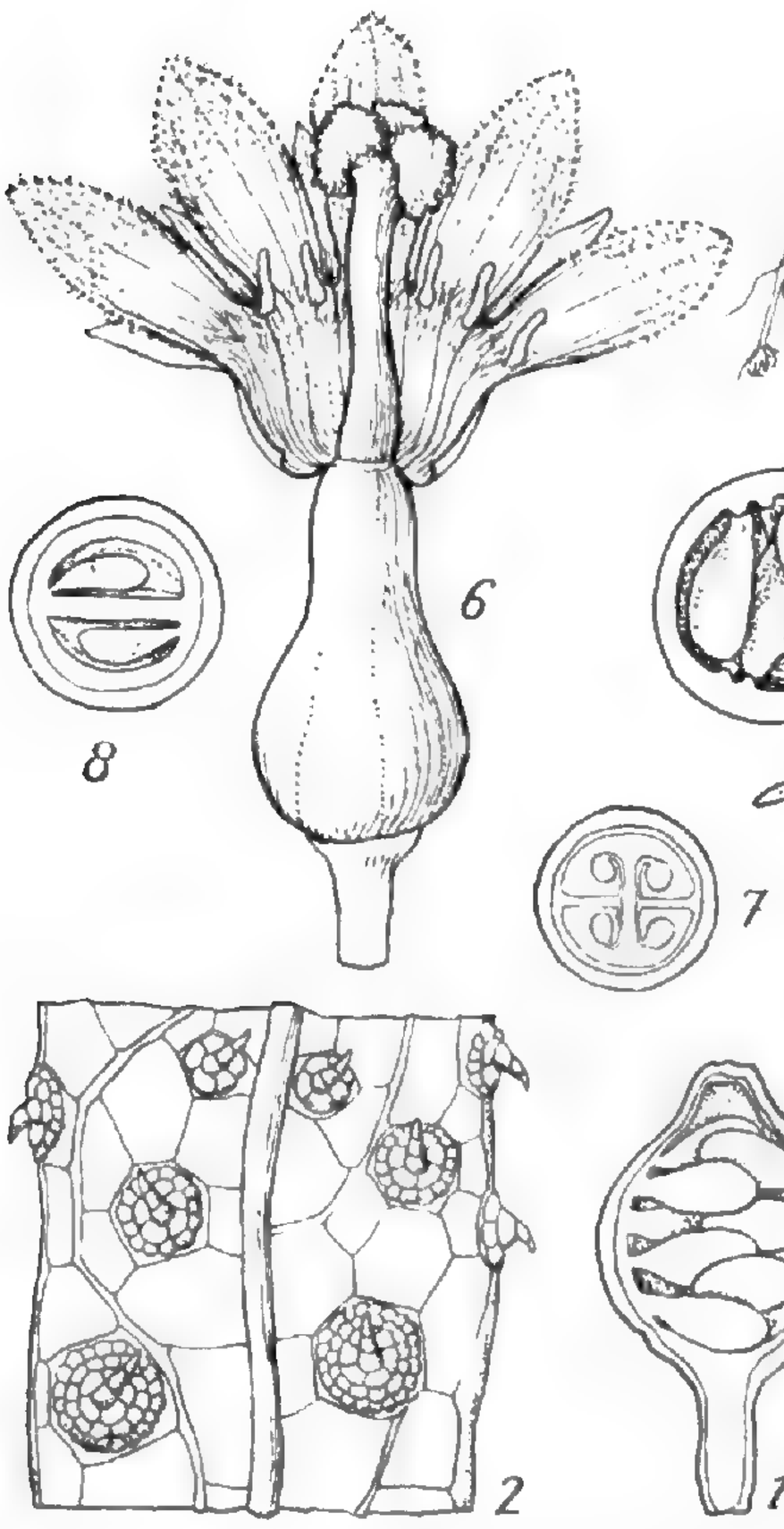
















FIG. XVII. — **Corallocarpus Perrieri :** 1, rameau florifère et fructifère × 2/3; 2, détail de la face supérieure d'un limbe × 20; 3, inflorescence × 3; 4, fleur ♂ ouverte × 6; 5, étamine bithèque × 12; 6, fleur ♀ le périanthe ouvert × 6; 7, coupe transversale d'un très jeune ovaire × 2; 8, coupe transversale d'un ovaire plus développé × 4; 9, fruit × 2; 10, coupe longitudinale d'un fruit × 2; 11, coupe transversale d'un fruit × 2; 12, graine × 2,5.

insérées à la gorge de la coupe florale, 2 bithèques, 1 monothèque; loges rectilignes, à déhiscence longitudinale; filet très court, à peine 0,2 mm.; connectif renflé séparé en deux jusqu'aux filets; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires ou par 2 ou 3; pédicelles assez épais, de 5 mm. de long et 2 mm. de large, glabrescents. Coupe florale à peu près cylindrique mais parfois un peu renflée, de 2 mm. de hauteur et 1 mm. de large, glabrescente sur les deux faces sauf à la gorge dont l'intérieur porte quelques poils; sépales allongés presque linéaires, un peu élargis à la base, de 1,8 mm. de long, aigus au sommet, glabrescents; pétales oblongs allongés, de 3 mm. de long environ, finement pubescents sur les deux faces mais surtout à la partie supérieure des pétales couverte de poils glanduleux; 5 staminodes groupés 2 par 2, le 5è restant seul. Ovaire oblong plus ou moins pyriforme, de 4 mm. de long; 3 placentas; style épais, de 3 mm. de long, gladre; 3 stigmates à lames papilleuses étalées et retournées. Fruit bacciforme rouge vermillon à maturité, en forme de toupie renversée, de 8 mm. de hauteur et de 5 mm. de diamètre, orné de quelques stries longitudinales finement marquées; 5-6 graines de 4-5 mm. de long et 3 mm. de large à testa gris brunâtre, ruminé, entouré d'un mince arille; embryon à 2 cotylédons charnus; pas d'albumen. — Fig. XVII, 1-12.

Fourrés xérophiles sur sables; fl. toute l'année.

Sud : Morombe, *Decary* 18744; Manombo, *Decary* 18696; embouchure du Fiherenana sur les dunes, dans la végétation xérophile des environs de Tuléar, à 10 km. sur la route de Morombe, *Bosser* 13563, *M. Keraudren* 682, 707; environs de Tuléar, derrière la station vétérinaire, *M. Keraudren* 724; station de Belemboka, *Dequaire* 27399; environs de Tuléar, sur les dunes près du village d'Ankilibe, *Bosser* 10151, 13561, *M. Keraudren* 601, 1354; lac Tsimanampetsotsa, *Perrier de la Bâthie* 6790, 19118 (type); sur les calcaires de la réserve nº X, au-dessus du lac Tsimanampetsotsa, *Réserves Naturelles* 3651; près du village d'Efoetsy, *M. Keraudren* 883; Nord d'Itampolo, *Humbert et Swingle* 5373; Itampolo, *M. Keraudren* 890.

Endémique.

2. **Corallocarpus Bainesii** (Hook. f.) A. Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1, (1962), 41. — *Rhynchocarpa Bainesii* Hook. f. in *Fl. Trop. Afr.*, II, (1871), 564. — *Kedrostis Bainesii* (Hook. f.) Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III, (1881), 644; in *Pflanzenr.* IV 275-1, (1916), 150. — *Corallocarpus sphaerocarpus* Cogn. *apud* Schinz,

in *Abh. Bot. Ver. Brandenb.* XXX (1888), 151; in *Pflanzenr.* IV 275-1 (1916), 164. — *Corallocarpus sphaerocarpus* var. *scaberrimus* et *sphaerocarpus* var. *hastatus* Cogn., in *Bull. Herb. Boiss.*, III (1895), 422; Burtt Davy, in *Fl. Transv.*, I (1926), 226. — *Corallocarpus Dinteri* Cogn., in *Pflanzenr.* IV 275-1, (1916), 165. — *Corallocarpus Poissonii* Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 651.

Liane monoïque herbacée grimpante, à rameaux assez grêles, plus ou moins géniculés, sillonnés longitudinalement; entre-nœuds de 3-4 cm. de long, 3 mm. d'épaisseur environ, plus épais aux nœuds, glabres. Feuilles entières, pétiolées, à pétiole long de 1,5 cm. environ, glabrescent; limbe suborbiculaire ou subtriangulaire ou encore palmatilobé à sinus plus ou moins large à la base, subcoriace, de 4-6 cm. de long et de large, couvert face supérieure de poils raides à base légèrement renflée, et, face inférieure, de poils plus denses mais raides également; si le limbe est palmatilobé, 3-5 lobes ovales-oblongs, aigus au sommet, finement lobulés sur les bords, lobes découpés jusqu'au milieu du limbe environ. Limbe trinerve à la base, les deux nervures principales se divisant dès la base, nervures principales bien marquées face supérieure, nettement saillantes face inférieure; nervures secondaires à peine marquées sur les deux faces, toutes fortement hispides face inférieure. Vrilles grêles, assez longues, glabres, simples. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores de 8-20 fleurs, groupées à l'extrémité d'un axe long de 1,5-3 cm., glabre; bractées petites, triangulaires, aiguës au sommet, de 1 mm. de long, glabrescentes. Pédicelles fins, 1-3 mm. de long, villeux. Coupe florale largement campanulée, de 0,5-0,7 mm. de long et de large, velue à l'extérieur, glabre à l'intérieur, sauf la gorge qui porte quelques poils souples; sépales presque subulés, de 1 mm. de long; pétales petits, de 1,5 mm. de long environ, oblongs, plus ou moins obtus au sommet, portant des poils à tête glanduleuse, face supérieure; 3 étamines, une monothèque, les deux autres bithèques, insérées sur la gorge de la coupe florale; loges droites, de 0,8 mm. de long, filet très court, connectif épais; pistillode nul. Fleurs ♀ subsessiles, groupées par 3-6 en fascicules serrés dans l'axe de la feuille. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂, 5 staminodes lamellaires insérés à la gorge de la coupe florale. Ovaire plus ou moins pyriforme, portant quelques poils souples caducs. 2-3 loges, 2-3 placentas. 5-8 ovules horizontaux; style court et épais terminé par 3 stigmates en lames papilleuses cordiformes. Fruit oblong-ovoïde, glabre, à fines nervures

longitudinales, arrondi à la base et plus ou moins aigu mais non rostré au sommet, de 10-13 mm. de long et 6-8 mm. de diamètre, déhiscent à sa base par une fente en anneau. 5-8 graines ovoïdes, un peu comprimées à la base, de 4 mm. de long, 2,5 mm. de large et 2 mm. d'épaisseur environ, à tégument grisâtre. lisse. — Fig. XVIII, 1-7.

Comores : Bord de la mer à Pamanzi, côte Ouest, Mayotte, *Boivin* sans numéro (type).

Ouest (Nord) : Port Leven, *Vesco* sans numéro; *Baron*, sans indication du lieu de récolte; *Parker*, sans numéro : « North Madagascar » (Kew).

Sud Ouest africain, Afrique du Sud, Transvaal, Rhodésie du Sud, Mozambique.

3. **Corallocarpus Grevei** (Keraudren) Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CVII, 9 (1960), 349. — *Calyptrosicyos Grevei* M. Keraud., in *C. R. Acad. Sc.* Paris, 248 (1959), 3592.

Liane herbacée monoïque, grimpante, à tiges sortant d'un tubercule, annuelles, ne dépassant pas 1 mm. d'épaisseur, profondément côtelées, portant quelques poils renflés à leur base, assez épars; entre-nœuds de 2 à 10 cm. de long, faisant parfois un angle droit ou un peu obtus avec l'entre-nœud suivant; nœuds renflés, portant ordinairement une feuille, une vrille et une fleur solitaire ♀ ou ♂, ou une inflorescence ♂ en racème, ou encore plusieurs fleurs ♀ groupées. Feuilles entières de forme variable, pétiolées à pétiole de 1-3 cm. de long et 0,5 mm. d'épaisseur, sillonné comme les tiges, portant quelques poils dressés, renflés à la base. Limbe triangulaire cordé ou suborbiculaire, palmatilobé ou palmatiséqué, de 2-4 cm. de long et de large dans son contour général, parfois profondément et irrégulièrement trilobé, membraneux à subcoriace, vert vif sur le frais, un peu plus clair en dessous, fortement scabre sur les deux faces, surtout face inférieure, à poils raides plus ou moins couchés, légèrement renflés à leur base. Si les limbes sont trilobés, ils sont profondément échancrés jusqu'à 1 cm. de leur base, le lobe médian plus ou moins ovale, de 2-3 cm. de long et 1,5 cm. de large, très rétréci à la base; à 6-8 dents sur les bords ou parfois découpé plus ou moins profondément en lobes secondaires séparés par des sinus arrondis plus ou moins marqués; lobes latéraux, de 2 cm. de long et 8 mm. de large à bords dentés ou finement lobés; lobes et lobules terminés par une dent courte et fine formée par la terminaison des nervilles; si les limbes sont palmatiséqués, lobe médian étroit, profondément

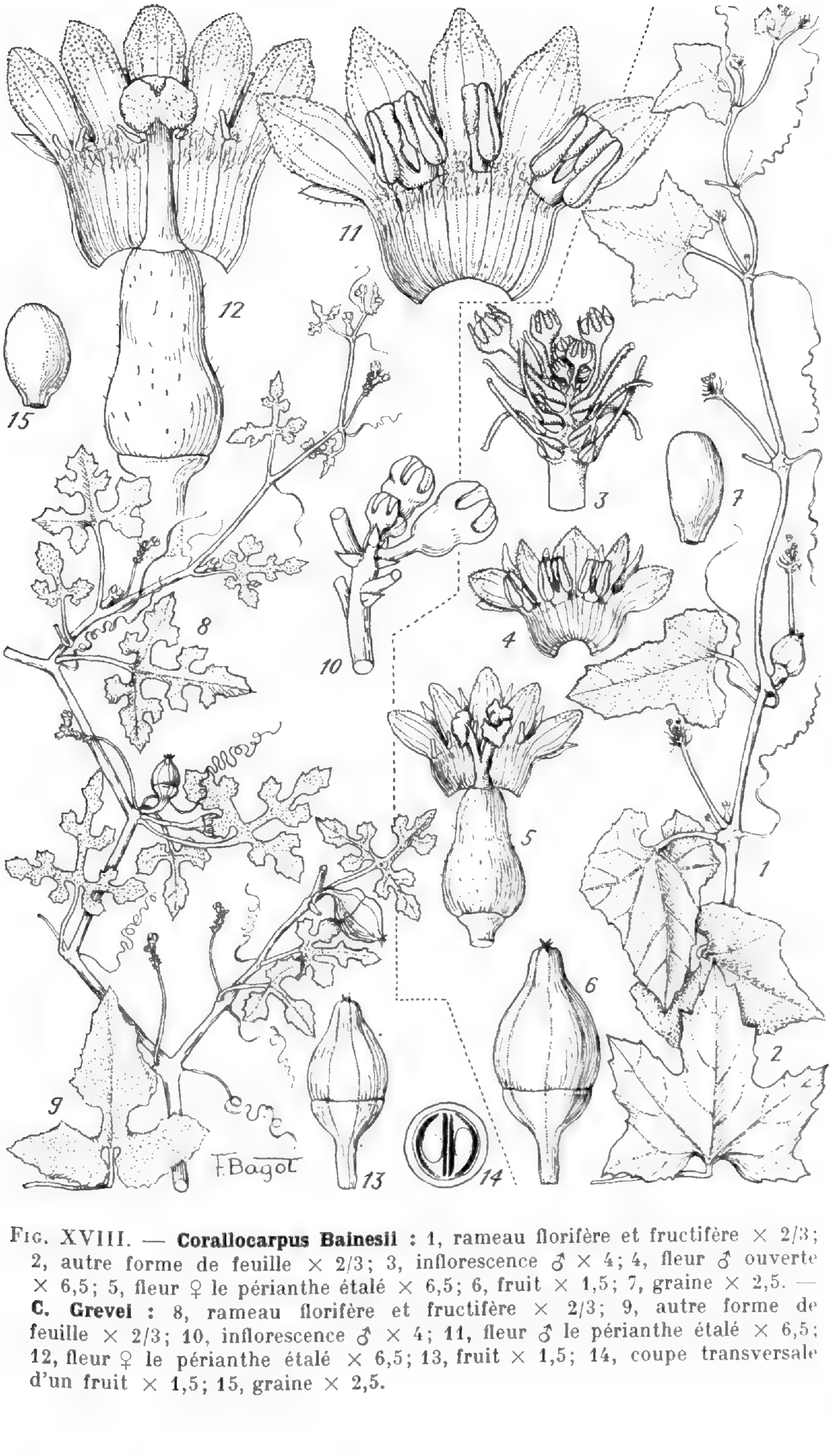



FIG. XVIII. — **Corallocarpus Bainesii :** 1, rameau florifère et fructifère × 2/3; 2, autre forme de feuille × 2/3; 3, inflorescence ♂ × 4; 4, fleur ♂ ouverte × 6,5; 5, fleur ♀ le périanthe étalé × 6,5; 6, fruit × 1,5; 7, graine × 2,5. — **C. Grevei :** 8, rameau florifère et fructifère × 2/3; 9, autre forme de feuille × 2/3; 10, inflorescence ♂ × 4; 11, fleur ♂ le périanthe étalé × 6,5; 12, fleur ♀ le périanthe étalé × 6,5; 13, fruit × 1,5; 14, coupe transversale d'un fruit × 1,5; 15, graine × 2,5.

découpé, lobes latéraux du même type, chacun formant un angle presque droit avec le médian, et portant une auricule dentée vers la base, les deux auricules encadrant le sinus arrondi dans le fond duquel s'insère le pétiole; si les limbes sont triangulaires, ils sont auriculés à la base, dentés ou finement lobés sur les bords, de 4 cm. de long et 3 cm. de large environ; nervure médiane finement saillante en dessous dans les 3 types de feuilles, marquée à la face supérieure, portant 2 à 3 nervures secondaires ascendantes arquées surtout visibles en dessous; nervures latérales partant de la base, formant un angle presque droit avec la nervure médiane, se divisant presque aussitôt en 2; nervilles surtout marquées en dessous, se terminant en dents sur les bords des limbes. Vrilles simples, assez grêles. Inflorescences ♂ en courts racèmes de 5-10 fleurs jaunâtres groupées au sommet d'un pédoncule pouvant atteindre 2 cm. de long. Bractée courte, triangulaire, glabrescente; coupe florale subcylindrique, de 1-5 mm. de long et 1 mm. de large, glabrescente sur les deux faces sauf à la gorge qui porte quelques poils longs et souples; sépales triangulaires, aigus au sommet, de 1 mm. de long, portant quelques poils face externe; pétales ovales, veloutés, de 2 mm. de long et 1,5 mm. de large, portant des poils glanduleux courts sur les deux faces, plus denses vers l'extrémité des pétales; nervation très marquée sur la coupe, les sépales et les pétales; 3 étamines, insérées sur les bords de la coupe florale, à filets très courts ou presque subsessiles, deux étamines bithèques, une monothèque, basifixes; anthères droites, de 1 mm. de long, à déhiscence longitudinale, connectif élargi séparé en deux tout le long de l'anthère, légèrement lobé au sommet; pas de pistillode, mais le fond de la coupe florale parfois épaissi. Fleurs ♀ à périanthe jaunâtre semblable à celui de la fleur ♂; fleurs groupées par 2-6 à l'aisselle des feuilles; 5 staminodes en lames blanchâtres, deux groupés par 2, le 5e solitaire. Ovaire de 4-5 mm. de long, plus ou moins pyriforme, et atténué au sommet, portant quelques poils à l'état jeune, 2-3-loculaire, 2-3-placentas; style épais 2 mm. de long, stigmate en boule, trilobé. Fruit bacciforme, rouge cerise sur le frais, turbiné-fusiforme, de 15 mm. de long et 8-10 mm. de large, glabre, orné de quelques stries longitudinales; déhiscence par une fente circulaire à la base du fruit. 5 à 10 graines ellipsoïdales, grisâtres sur le sec, de 5 mm. sur 3 mm., à testa finement réticulé, entouré d'un fin arille qui tombe quand la graine sèche; pulpe rougeâtre. — Fig. XVIII, 8-15.

Fourrés xérophiles sur terrains cristallins; fl. toute l'année.

CENTRE : Ambalavao, canton de Sendrisoa, R.N. X, *Saboureau* 1379.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 12348 (type); Amboanio (Majunga), *Perrier* 1401; Morondava, *Grévé* 125; Ampandrandava, *Seyrig* 711.

SUD : Gorges du Fiherenana, environs de Tuléar, *M. Keraudren* 677, 768; dunes du Fiherenana, *Bosser* 13563; Tuléar, station de Belemboka, *Dequaire*, 27399; plateau calcaire de Tuléar, *Bosser* 13572; Sud-Ouest de Betioky, près du village d'Ambatry, *M. Keraudren* 771, *Bosser* 13564; Ouest de Betioky, le long de la voie ferrée de la Sakoa, *M. Keraudren* 866; plateau calcaire mahafaly, près du village de Beomby, *M. Keraudren* 792, 794, 797, *Bosser* 13557; ,13583; entre Beharaka et Ampanihy, *Poisson* 444; Imanombe, *Bosser* 3826; environs d'Antanimora, *Humbert* 28799 *bis;* piste d'Ampanihy à Ampotaka, *M. Keraudren* 916; Ambovombe, *Decary* 8600; bas Mandrare, entre Ifotaka et Anarafaly, *Bosser* 3760, *M. Keraudren* 1000; bas Mandare, près d'Ambatomaka, *M. Keraudren* 1081; route d'Amboasary à Fort-Dauphin PK. 434, *M. Keraudren* 1027. Sans numéro : *Grévé, Baron.*

Endémique.

12. **KEDROSTIS** Medik., in *Phil. Bot.* 2 (1791), 69. — *Coniandra* Schrad., in *Enum. pl. Afr. Austr.* 2 (1836), 276. — *Cyrtonema* Schrad., in *Enum. pl. Afr. Austr.* 2 (1836), 276. — *Rhynchocarpa* Schrad., *Reliq.* in *Linnaea* 12 (1838), 403. — *Pisosperma* Sond., in *Fl. Cap.* II (1862), 498. — *Toxanthera* Hook. f., in *Icon. pl.* (1884), 15, t. 1421.

Plantes herbacées monoïques, ou dioïques, grimpantes ou rampantes, à appareil souterrain renflé en tubercules, à rameaux glabres, velus ou scabres. Feuilles pétiolées, à limbes entiers, lobés, dentés ou découpés, de forme très variable, plus ou moins pubescents ou scabres. Vrilles simples, parfois bifides. Fleurs ♂ en racèmes, plus ou moins contractés ou ombelliformes, quelquefois très grands. Pédicelles de taille variable. Coupe florale campanulée; 5 sépales petits; corolle rotacée à 5 pétales ovales-oblongs; 3 étamines, rarement 5, insérées sur la coupe florale, le plus souvent à la gorge; anthères petites, coalescentes sur toute leur longueur avec les anthères des étamines voisines, 1 monothèque, 2 bithèques, à loges droites ou un peu courbées; connec-

tif le plus souvent prolongé un peu au-dessus des loges, simple ou souvent bifide ou bilobé; pistillode nul ou glanduliforme. Fleurs ♀ solitaires ou groupées, courtement pédicellées. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Ovaire le plus souvent ovoïde, rostré, 2-3 placentas, 2-3 loges, ovules assez nombreux, horizontaux; stigmates 2-3, larges ou étroits; staminodes nuls ou 3-5 très petits; si 5, quatre groupés deux par deux simulant des étamines bithèques, 1 isolé. Fruit bacciforme, charnu, indéhiscent, ou déhiscent par une fente longitudinale, ovoïde ou lagéniforme, plus ou moins rostré, contenant peu ou beaucoup de graines. Graines globuleuses assez grosses, souvent marginées, testa crustacé, le plus souvent lisse, téguments minces et membraneux, cotylédons épais et charnus, radicule courte et conique.

Genre africain représenté par plus d'une vingtaine d'espèces, et que l'on retrouve en Inde. Ce genre n'avait jamais été signalé à Madagascar où il est représenté par 6 espèces toutes endémiques.

1. Feuilles à limbe très profondément découpé et dont les lobes ne dépassent pas 1 cm. de largeur ..... 1. *K. dissecta.*

1′. Feuilles à limbe entier ou découpé mais dont les lobes dépassent 3 cm. de largeur.

2. Inflorescences ♂ en racèmes spiciformes dont l'axe, assez épais, dépasse 8 cm. de long.

3. Limbe des feuilles adultes glabrescent, souvent un peu pustuleux, à divisions peu profondes ..... 2. *K. Cogniauxii.*

3′. Limbe des feuilles adultes pubescent, à divisions très marquées, avec des lobes bien rétrécis à leur base.

4. Limbe à pubescence laineuse face inférieure.... 3. *K. lanuginosa.*

4′. Limbe scabre face inférieure..... 4. *K. elongata.*

2′. Inflorescence ♂ en racèmes dont l'axe, grêle, ne dépasse pas 5 cm. de long.

5. Pédicelles grêles, atteignant 12 mm. de long, plus longs que les fleurs; connectifs des étamines bordés de poils glanduleux.. ..... 5. *K. laxa.*

5′. Pédicelles plus épais, seulement un peu plus longs que les fleurs; connectifs non glanduleux ..... 6. *K. Perrieri.*

1. **Kedrostis dissecta** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 241.

Petite liane dioïque (?) à tiges grêles, côtelées, glabrescentes, épaissies aux nœuds. Feuilles très découpées, à pétiole de 2,5 à 3,5 cm. de long, grêle, côtelé comme les tiges, portant quelques poils épars. Limbe triséqué dès la base, de 5-7 cm. de long et 8-10 mm. de large, aigu au sommet et portant vers son milieu deux lobules arqués de 15 mm. de long, et 5-6 mm. de large; les deux lobes latéraux divisés à leur tour en deux à 1 cm. de leur insertion, à lobule externe plus petit et portant latéralement une auricule de 5-8 mm. de long, bordant le large sinus basal; tous les lobes et lobules à marges faiblement dentées, légèrement révolutées vers la face inférieure sur le sec; limbe scabriuscule sur les deux faces, trinerve à la base, puis 5-nerve; toutes les nervures médianes des lobes bien marquées en dessus, saillantes et scabres en dessous; 3-4 paires de nervures secondaires latérales, proéminentes et scabres en dessous. Vrilles simples et assez grêles. Fleurs ♂ seules connues, en longs racèmes à axes atteignant 15-18 cm. de long; pédicelles très courts (1 mm.). Coupe florale évasée de 3 mm. de profondeur et de large à la gorge, glabrescente sur les deux faces sauf à la gorge; sépales de 2 mm. de long, triangulaires-aigus, pétales de 4 mm. de long 2,5 mm. de large, ovales-elliptiques, 5-nerves, périanthe glabrescent; 3 étamines semblant 5, 2 bithèques, 1 monothèque à connectif très réduit, les deux paires réunies à leur base comme chez *K. lanuginosa* et *K. Cogniauxii*; anthères un peu courbées au sommet. Fleurs ♀ et fruits non vus — FIG. XX, 7-11.

OUEST : Ankarafantsika, à Sainte-Marie, alt. 150 m., *Service forestier* 60 (type).

Endémique.

2. **Kedrostis Cogniauxii** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 241.

Liane herbacée dioïque (?), à tiges assez fines et glabres, côtelées, à entre-nœuds de 6-10 cm. de long. Feuilles à pétiole glabre, assez grêle, de 2,5 cm. de long. Limbe brunâtre sur le sec, ovale-triangulaire ou trilobé, avec deux lobes à peine marqués, long de 5-6 cm., large de 4-5, finement denté sur les bords, à dents formées par les terminaisons des

nervures principales et secondaires; base du limbe légèrement échancrée, avec deux petits sinus de chaque côté de l'insertion du pétiole; limbe presque glabre sur les deux faces, avec seulement quelques poils courts sur les nervures; nervures principales et secondaires bien marquées sur les deux faces; réseau de nervures tertiaires et de nervilles bien visible sur la face inférieure. Vrilles simples. Inflorescence ♂ en racèmes de 8-12 fleurs, à axes atteignant 18 cm. de long, glabres, dénudés inférieurement; pédicelles courts, de 3-4 mm., glabres; bractée de 5 mm., lancéolée ou finement trilobée. Coupe florale de 4 mm. de profondeur et 6 mm. de large à la gorge; sépales lancéolés, longs de 6 mm., glabrescents; pétales ogivaux, régulièrement atténués en pointe, de 6 mm. de long et 2, 5 de large, finement pubérulents extérieurement et à nervures bien marquées intérieurement; 3 étamines à filets glabres, assez courts, portant cependant à la base quelques longs poils blancs, soyeux, 2 bithèques, 1 monothèque, paraissant être 5, les paires réunies par la base des filets, à anthères cohérentes, recourbées au sommet, médifixes, à connectifs non prolongés, bordés intérieurement de quelques poils glanduleux brunâtres; loges déhiscentes par la face externe à maturité, mais les anthères paraissent à déhiscence latérale dans les très jeunes fleurs, car il se produit une torsion des filets au cours de l'ontogénèse; pas de pistillode. Fleurs ♀ et fruit inconnus. — Fig. XIX, 7-10.

Sambirano : Forêt du Lokobé (Nossi Bé), *Boivin* sans numéro, (type).

Endémique.

3. **Kedrostis lanuginosa** Keraudren corr. — *Kedrostis lanuginosus* Keraudren scrips. er. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 242.

Liane herbacée grimpante, dioïque (?), à tiges brun-clair sur le sec, finement pubescentes, à 5 côtes bien marquées; entre-nœuds de 6-9 cm. de long environ; nœuds plus épais. Feuille à pétiole de 3 cm. de long, 1,5 mm. d'épaisseur, couvert de poils unisériés courts et épais. Limbe parcheminé, subréniforme, parfois plus ou moins profondément trilobé, lobes nettement obtus, parfois rétus au sommet; de 5-6 cm. de long et 6-8 de large, brun-verdâtre en dessus, blanchâtre en dessous sur le sec, à nervure médiane se terminant en fine pointe aiguë dans l'échancrure; lobe médian découpé jusqu'à la moitié de la longueur de la feuille, séparé des lobes latéraux par un sinus très étroit; lobes latéraux portant

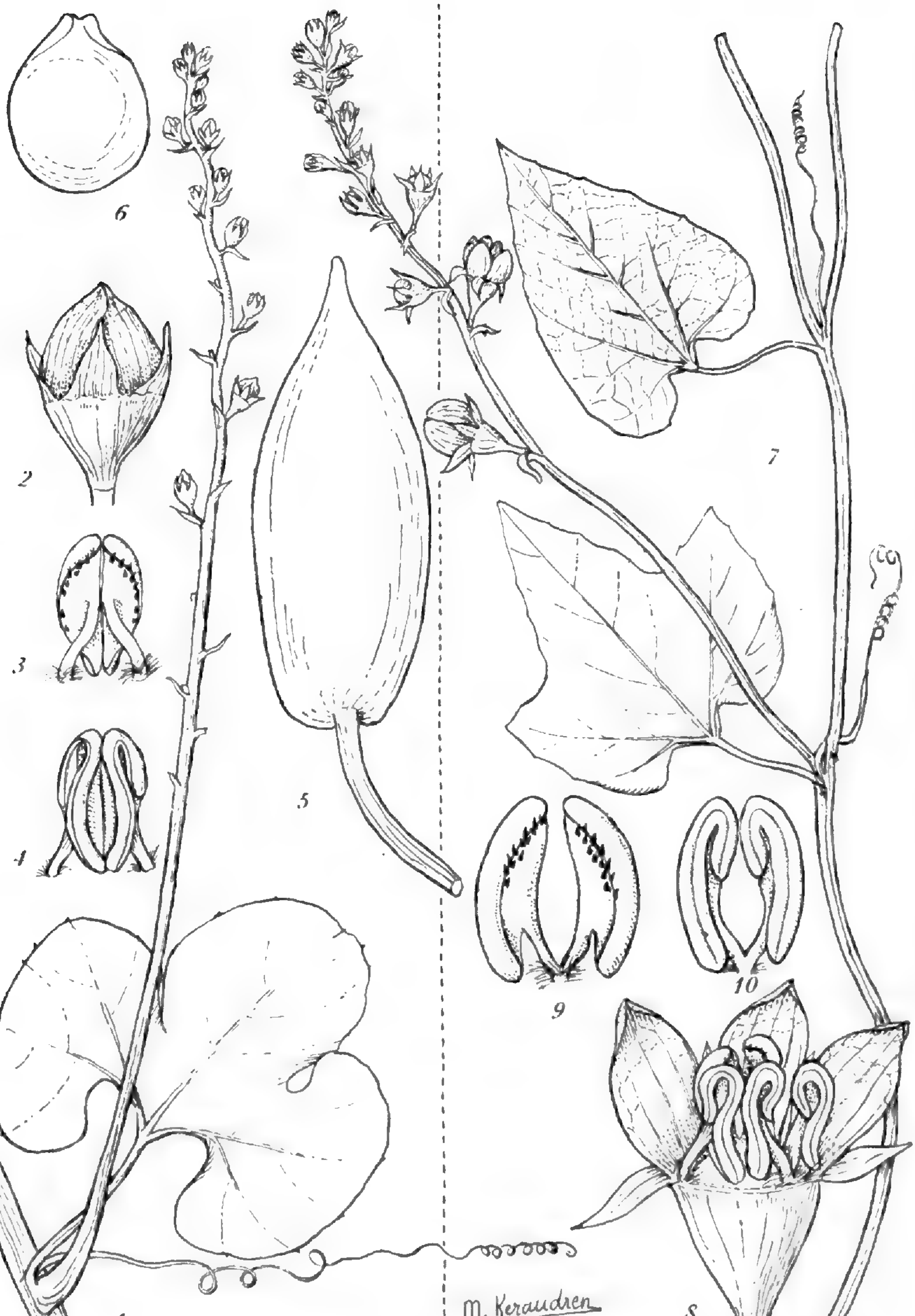



FIG. XIX. — **Kedrostis lanuginosa:** 1, feuille et inflorescence ♂ × 2/3; 2, jeune bouton ♂ × 4; 3, cohérence de deux étamines appartenant à deux paires différentes, vue face interne × 9; 4, mêmes étamines vues face externe × 9; 5, fruit × 2/3; 6, graine × 4. — **K. Cogniauxii :** 7, rameau florifère ♂ × 2/3; 8, fleur ♂, deux pétales ayant été enlevés × 4; 9, paire d'étamines vue face interne × 6; 10, même paire d'étamines vue face externe × 6.

extérieurement un lobule un peu auriculé et formant autour de l'insertion du pétiole un large sinus. Limbe scabre à la face supérieure, laineux à la face inférieure, pubescence constituée de poils unisériés extrêmement serrés, formant un feutrage qui donne la couleur blanchâtre de la face inférieure. Vrilles simples, assez fines. Inflorescences ♂ seules connues, en longs racèmes dont l'axe atteint 26 cm. de long et 3 mm. de diamètre à sa base, finement côtelé-sillonné, portant 20-30 fleurs, chaque fleur espacée de l'autre de 5 mm. vers la base, très rapprochées au sommet; axe et pédicelles munis de quelques poils courts, fins, épars; bractée glabrescente, triangulaire, longue de 2 mm., aiguë au sommet. Coupe florale évasée, de 3 mm. de profondeur; sépales et pétales glabrescents; 3 étamines paraissant être 5, 4 étamines réunies par 2 par la base des filets, formant deux groupes bithèques; ces étamines bithèques à connectif bordé de poils glanduleux non prolongé au sommet, séparé jusqu'à la base des filets; filets portant à leur base des poils fins blanchâtres, les loges des anthères, recourbées, cohérentes avec les loges des groupes voisins. Fleur ♀ inconnue. Fruit bacciforme, ovoïde, atténué-rostré au sommet, lisse, de 8 cm. de long sur 3 de diamètre; graines nombreuses,petites, noires. — Fig. XIX, 1-6.

Bois littoraux sablonneux; fl. nov. à mars.

Est : partie Sud de l'île Sainte-Marie, *Boivin* s. numéro (type); côte de Sambava (Nord-Est), *Humbert* 24409.

Endémique.

4. **Kedrostis elongata** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 242.

Liane herbacée, dioïque, grimpante, à tiges annuelles volubiles, profondément côtelées-anguleuses, à 5 (ou 6-8) angles, hérissées de quelques poils fins épars; environ de 2 mm. de diamètre; entre-nœuds de 8-10 cm. de long à l'état adulte. Souche tuberculeuse vivace, peu profonde, formée de 2 ou 3 articles discoïdaux reliés entre eux par des pédoncules. Feuilles à pétiole de 3-8 cm. de long, canaliculé en dessus, à 5 angles en dessous, finement pubescent, à poils unisériés. Limbe foliacé de forme variable, soit cordé, soit profondément échancré à la base et formant deux auricules de chaque côté du pétiole, soit encore trilobé à lobe médian ovale, légèrement rétréci à la base, séparé des deux lobes latéraux par un sinus arrondi creusé dans le limbe jusqu'à

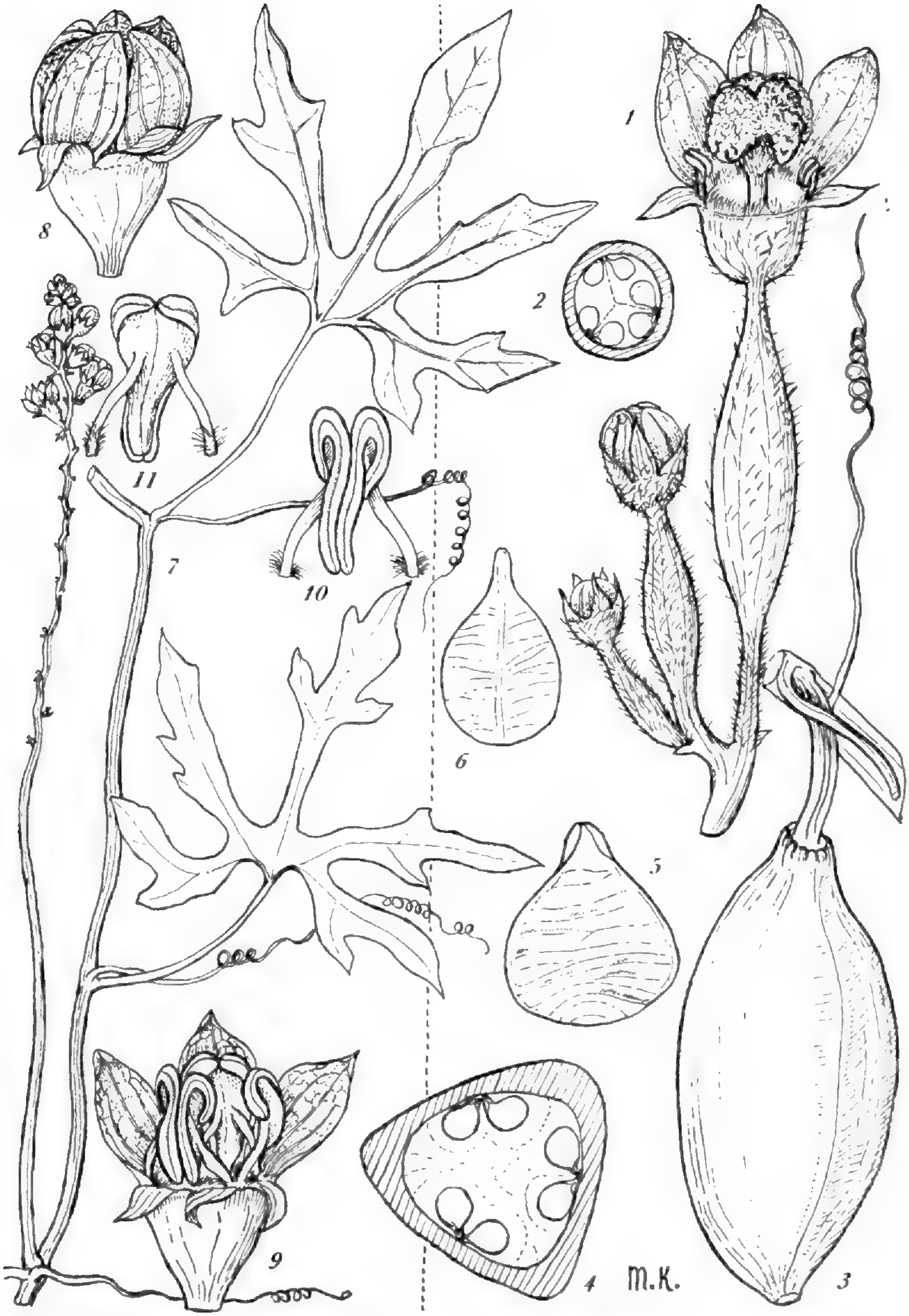



FIG. XX. — **Kedrostis elongata :** 1, fleur ♀, deux pétales ayant été enlevés × 4; 2, coupe transversale de l'ovaire × 6; 3, fruit × 2/3; 4, coupe transversale du fruit × 2/3; 5, graine × 6; 6, graine vue de profil × 6. — **K. dissecta :** 7, rameau florifère ♂ × 2/3; 8, bouton ♂ × 4; 9, fleur ♀ épanouie, deux pétales ayant été enlevés × 4; 10, étamines cohérentes par paire, vue externe × 10; 11, étamines cohérentes par paire, vue interne × 10.

2-3 cm. de la base de la feuille; toutes les feuilles de 4-9 cm. de long sur 4-12 cm. de large, vert assez clair sur les deux faces, finement dentées sur les bords, les dents étant formées par les terminaisons des nervures secondaires et tertiaires; limbes scabres sur les deux faces, à poils unisériés et renflés à la base, régulièrement répartis sur toute la surface au-dessus, localisés surtout près des nervures en dessous; feuilles trinerves à la base, les deux nervures latérales bordant le sinus basal sur 5 mm., puis se divisant en deux, la branche externe vers les auricules; nervures principales finement imprimées en dessus, et saillantes-arrondies, densément pubescentes en dessous; nervures secondaires et tertiaires aboutissant à un petit apicule formant les dents; réseau des nervilles visible sur les deux faces. Vrilles simples, pouvant atteindre 25 cm. de long, déroulées, profondément côtelées comme les tiges, glabrescentes. Inflorescences ♂ en racèmes de 10-20 fleurs, à axe de 12-40 cm. de long et 2 mm. d'épaisseur, côtelé-anguleux; pédicelles très courts, à fine pubescence de poils unisériés; bractée étroitement triangulaire, aiguë au sommet, pubescente. Périanthe jaune verdâtre; coupe florale infundibuliforme, ou cupuliforme, de 5 mm. de longueur et 2 mm. de largeur, couverte à l'extérieur de poils courts, fins, unisériés, glabre intérieurement, à nervures très apparentes; sépales étroitement triangulaires, de 5 mm. de long et 2 mm. de large à la base, pubescents extérieurement, glabres intérieurement, à 5 nervures très marquées partant de la base; pétales à préfloraison valvaire, veloutés sur les deux faces, à poils fins et courts; ovales, bords légèrement repliés vers l'intérieur à l'apex, de 5-6 mm. de long et 4 mm. de large, marqués par 7 nervures partant de la base; 3 étamines, semblant être 5, à filets soudés à la base en 2 paires, la 5e restant libre, l'anthère de l'étamine à filet libre cohérente avec l'une des anthères d'une des paires voisines, la 2e anthère de la même paire elle-même cohérente avec l'anthère la plus voisine de la 2e paire; 1 anthère monothèque; loges légèrement courbées, de 2 mm. de long, jaune d'or sur le frais, médifixes, à filets assez épais, de 0,8 mm. de long et 0,4 mm. de large, portant à leur base des touffes de poils blancs, très fins et laineux; anthères à connectifs séparés dans les deux groupes d'étamines bithèques, comme chez *K. dissecta*, *K. lanuginosa* et *K. Cogniauxii*. Fleur ♀ solitaire, portée par un pédoncule ne dépassant pas 2 mm. de long, mais assez robuste; périanthe jaune verdâtre; coupe florale assez évasée, à sépales triangulaires, aigus au sommet, longs de 2 mm., couverts extérieurement, surtout sur les nervures, de longs poils uni-

FIG. XXI. — **Kedrostis elongata :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, détail de la face inférieure d'une feuille × 6; 3, jeune bouton ♂, deux pétales ayant été enlevés × 4; 4, fleur ♂ à maturité le périanthe étalé × 4; 5, étamine monothèque, vue externe × 6.

sériés; pétales ovales, atténués au sommet, veloutés à l'extérieur, à poils épars et plus longs à l'intérieur; nervures bien marquées; intérieur de la gorge muni de touffes de poils blancs, fins, duveteux. Ovaire de 8-12 mm. de long, portant des poils assez longs, unisériés, mais épars, placentas portant chacun deux séries d'ovules, ceux-ci petits, horizontaux; style robuste de 2 mm. de long, glabrescent; stigmate volumineux, remplissant la cavité du périanthe, et formant une boule papilleuse, brun-rouge, trilobée, de 3 mm. de diamètre; 5 staminodes blanchâtres, lamellaires, de 1,5 à 2 mm. de long, insérés à des places homologues de celles des étamines dans la fleur mâle, 4 staminodes groupés en deux paires, le 5e solitaire. Fruit inconnu. — Fig. XX, 1-6; XXI, 1-5.

Sur bois sablonneux, gneiss, grès fossilifères crétacés, et sur calcaires; fl. toute l'année.

Est : Andapabe à Anosivola, *Cours* 4452; Antokazo, Manakambahiny-Est (lac Alaotra), alt. 1 100 m., *Cours* 304, *M. Keraudren* 1164, ~~*Réserves Naturelles* 11769~~; forêt de la Mandraka, *Perrier de la Bâthie* 16898 (type).

Sambirano : Nossi-Bé, *Hildebrandt* 2960.

Ouest : au Sud d'Anivorano, calcaires de l'Ankarana, *M. Keraudren* 1731; district d'Ambilobe, montagne d'Andavakafanihy, calcaires de l'Ankarana, vers 200 m. d'alt., au km. 105 de la route d'Ambilobe, *Cours* 5597; haute Bemarivo, Boina, *Perrier* 6774; Majunga, bord de mer, *Humbert* 7166; forêt de l'Ankarafantsika, *Perrier* 6775; Ankaladina, bords de la Betsiboka, *Perrier* 1509; chutes de l'Ikopa, Firingalava, *Perrier* 599; Manankazo, Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 17202, *M. Keraudren* 1170, *Bosser* 14481.

Sans indication du lieu de récolte, *Baron* 2341.

Nom vernaculaire : *Voatongondolo.*

Endémique.

Obs. L'échantillon *Perrier* 14467 provient de graines achetées sur le marché de Tananarive et qui se sont développées dans le jardin du botaniste dans la capitale.

5. **Kedrostis laxa** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 242.

Liane herbacée dioïque; appareil souterrain formé de gros tubercules obovoïdes, crevassés, pouvant atteindre 5 kg (indication de Perrier de la Bâthie, sur ses étiquettes d'herbier), à tiges grêles, de 1-2 mm.

de diamètre, finement côtelées, à poils très courts, épars, invisibles à l'œil nu : entre-nœuds de 9-14 cm. de long. Feuilles à pétiole atteignant 2,5 cm. de long, 0,5 mm. de diamètre, densément pubérulent. Limbe vert clair sur le sec, parcheminé, deltoïde chez les jeunes feuilles, plus ou moins nettement tri- ou pentalobé à l'état adulte; feuilles trilobées de 3-4 cm. de long et de large; lobe médian triangulaire, de 3 cm. de long environ, aigu au sommet; lobes latéraux un peu plus petits, sinus basal plus ou moins profond, à peine marqué chez les jeunes feuilles, atteignant au plus 1 cm. de large et de profondeur; feuilles pentalobées à limbe de 6 cm. de long et de large, finement denté sur les bords, à dents constituées par les terminaisons des nervures; les deux faces du limbe densément pubérulentes, à poils fins, souples, multicellulaires, transparents, très denses chez les jeunes feuilles qui ont un aspect laineux; limbe trinerve à la base, à 3 puis 5 nervures principales bien marquées à la face supérieure, couvertes de poils fins, jaunâtres, denses, qui font apparaître nettement ces nervures sur le limbe vert-cendré; nervures secondaires peu visibles en-dessus, saillantes en-dessous. Vrilles simples. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores (4-10 fleurs jaunâtres); axe des racèmes grêle, de 7 cm. de long, à fine pubescence éparse; pédicelles grêles, de 8-12 mm. de long, également finement pubescents. Coupe florale campanulée, de 2 mm. de profondeur et 3 mm. de diamètre à la gorge, à nervures portant quelques poils souples et fins; sépales triangulaires de 2 mm. de long, glabrescents; pétales triangulaires-oblongs, de 5 mm. de long et 2 mm. de large, à sommet recourbé vers l'intérieur, densément et finement pubérulents sur les deux faces, à 5 nervures subparallèles dès la gorge et bien marquées, surtout face interne; 3 étamines, 2 bithèques, 1 monothèque, à filets de 3 mm. de long, hérissés de poils longs et fins, insérés à la gorge; anthères droites, latérales dans le bouton, devenant plus extrorses à l'anthèse, longues de 2 mm., connectifs élargis, épais, aplatis à la base, séparés sur 2/3 de leur longueur, hérissés de poils glanduleux et prolongés en pointes apicales. Fleur ♀ et fruits non vus. Cependant, PERRIER DE LA BATHIE signale sur ses étiquettes l'existence de fruits ovales-allongés, rouges à maturité. — FIG. XXII, 1-5.

Sous bois, sur les sables et rocailles calcaires jurassiques.

OUEST : Namoroka, district de Soalala, *Perrier de la Bâthie* 17851 (type), 6764; *Decary* 15786; Manongarivo, Ambongo, *Perrier* 1619.

Endémique.

6. **Kedrostis Perrieri** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVIII (1961), 242.

Liane herbacée dioïque (?), à tiges plus ou moins côtelées, de couleur brun-clair sur le sec, glabrescentes, à entre-nœuds de 8 à 15 cm. de long, et 1-3 mm. de diamètre. Feuilles assez petites, à pétiole de 2 cm. de long, finement pubescent; limbe plus ou moins palmatilobé, de 2-3 cm. dans ses diverses dimensions, à bords finement dentés; tomentum fin, presque laineux, glanduleux sur les deux faces; nervures à peine marquées sur la face supérieure, légèrement imprimées dans la face inférieure, surtout chez les feuilles jaunes. Vrilles simples. Inflorescence ♂ en racèmes d'une vingtaine de fleurs, à axe de 2-3 cm., munis de poils épars, courts et fins; fleurs groupées au sommet. Fleurs petites, de 8-10 mm. de long, à pubescence très fine mais visible à l'œil nu; coupe florale de 3 mm. de long et 3 de large à la gorge; sépales triangulaires-allongés, aigus au sommet, de 2 mm. de long sur 1 de large à la base; pétales oblongs, aigus au sommet, celui-ci plus ou moins recourbé vers l'intérieur dans la fleur épanouie, de 4 mm. de long sur 2 mm. de large, à 5 nervures bien marquées; 3 étamines dorsi-médifixes, à filets épais et courts, glabres, connectifs séparés sur 2/3 de leur longueur, un peu prolongés à leur sommet chez les étamines bithèques; 1 étamine monothèque, les 2 autres bithèques, cohérentes par les anthères; ces dernières à loges rectilignes ou à peine courbées; pas de pistillode. Fleurs ♀ inconnues. Fruit en baie ovale, rostré au sommet, long de 5-6 cm. et large de 2-3, lisse; pédoncule très court et glabre. Graines assez grosses, longues de 1 cm., larges de 7 mm., à tégument gris clair. — Fig. XXII, 6-12.

Ouest : partie nord-ouest du domaine, Tsitampiky, *Decary* 8757 (type); Bongolava, entre Port-Bergé et Antsinjomitondraka, *Perrier de la Bâthie* 6782; Ambongo, *Perrillé* 589.

Endémique.

13. **TROCHOMERIOPSIS** Cogn. in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 661.

Plante herbacée grimpante, dioïque. Feuilles toujours pétiolées, à limbe entier, 5-lobé, profondément découpé ou à 5 folioles. Vrilles simples. Fleurs ♂ en panicule; coupe florale en long tube

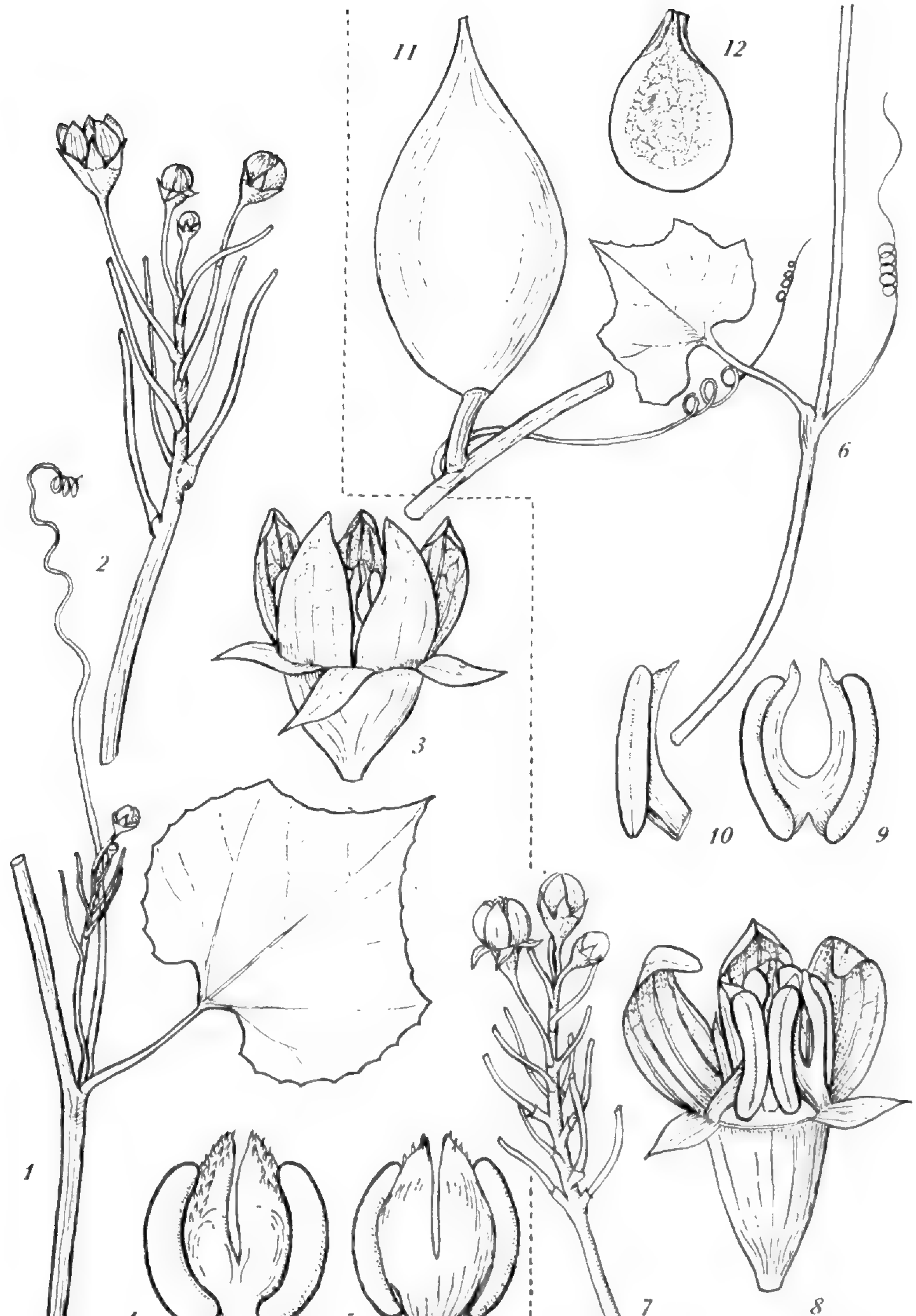



FIG. XXII. — **Kedrostis laxa :** 1, fragment de rameau avec feuille et inflorescence × 2/3; 2, inflorescence gr. nat.; 3, fleur ♂ × 6; 4, étamine vue face interne × 10; 5, étamine vue face externe × 10. — **K. Perrieri :** 6, fragment de rameau avec feuille × 2/3; 7, inflorescence ♂ × 2; 8, fleur ♂, deux pétales ayant été enlevés × 2; 9, étamine vue face interne × 10; 10, étamine vue de profil × 10; 11 fruit × 2/3; 12, graine × 2.

évasé vers la gorge; 5 sépales petits; 5 pétales sublinéaires très longs; 3 étamines sessiles, insérées sur le tube à la gorge de la coupe florale, 2 bithèques, 1 monothèque; anthères droites; connectif non prolongé au sommet; pistillode très petit ou nul. Fleurs ♀ solitaires, ou groupées par 2, ou encore en racèmes. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂; 3 staminodes rudimentaires. Ovaire à 3 placentas; style droit, disque nul à sa base, 3 stigmates, ovules nombreux, horizontaux. Fruit assez gros, en baie pendante, rouge vermillon teinté de jaune à maturité, strié longitudinalement, cylindrique à base tronquée, subconique au sommet; pulpe rouge; graines nombreuses, deltoïdes; 3 placentas, 2 cotylédons; pas d'albumen.

Genre monospécifique endémique malgache.

**Trochomeriopsis diversifolia** Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 661; Baillon, in *Hist. Pl.* VIII (1886), 453; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV-5 (1894), 18; Palacky, *Catal. pl. madag.* IV (1906), 46; Cogniaux, in *Pflanzenr.* IV-275-1 (1916), 177.

Liane herbacée dioïque grimpante à tiges très ramifiées pouvant atteindre le sommet des arbres, grisâtres sur le sec, souvent couvertes de grosses lenticelles subéreuses, sillonnées longitudinalement, glabres, sortant de tubercules parfois nombreux, plus ou moins gros, allongés ou arrondis, munis d'étranglements, et pouvant atteindre 1 m. de long. Feuilles pétiolées, à pétiole assez épais, subcylindrique, de 5-8 cm. de long et 3 mm. d'épaisseur, glabre; limbe entier, palmatilobé, plus ou moins profondément découpé ou encore à 3-5 folioles, bords entiers, non dentés mais légèrement enroulés face inférieure sur le sec; si le limbe est entier 3-lobé, lobes aigus au sommet, de 8-10 cm. de long et de large; s'il est 3- ou 5-foliolé, pétiolule court, de 8 mm. de long, folioles ovales oblongues, obtuses au sommet, cordées ou subcordées à la base; limbe parfois oblong-allongé, 6-13 cm. de long et 2-6 cm. de large; folioles latérales parfois plus petites et dissymétriques à la base, auriculées, avec quelquefois un début de lobe externe ou même un lobe elliptique bien individualisé, les 5 folioles nettement oblongues; 3 pétiolules seulement, les 2 lobes latéraux les plus externes partant des lobes latéraux intermédiaires. Nervures médianes bien marquées sur les deux

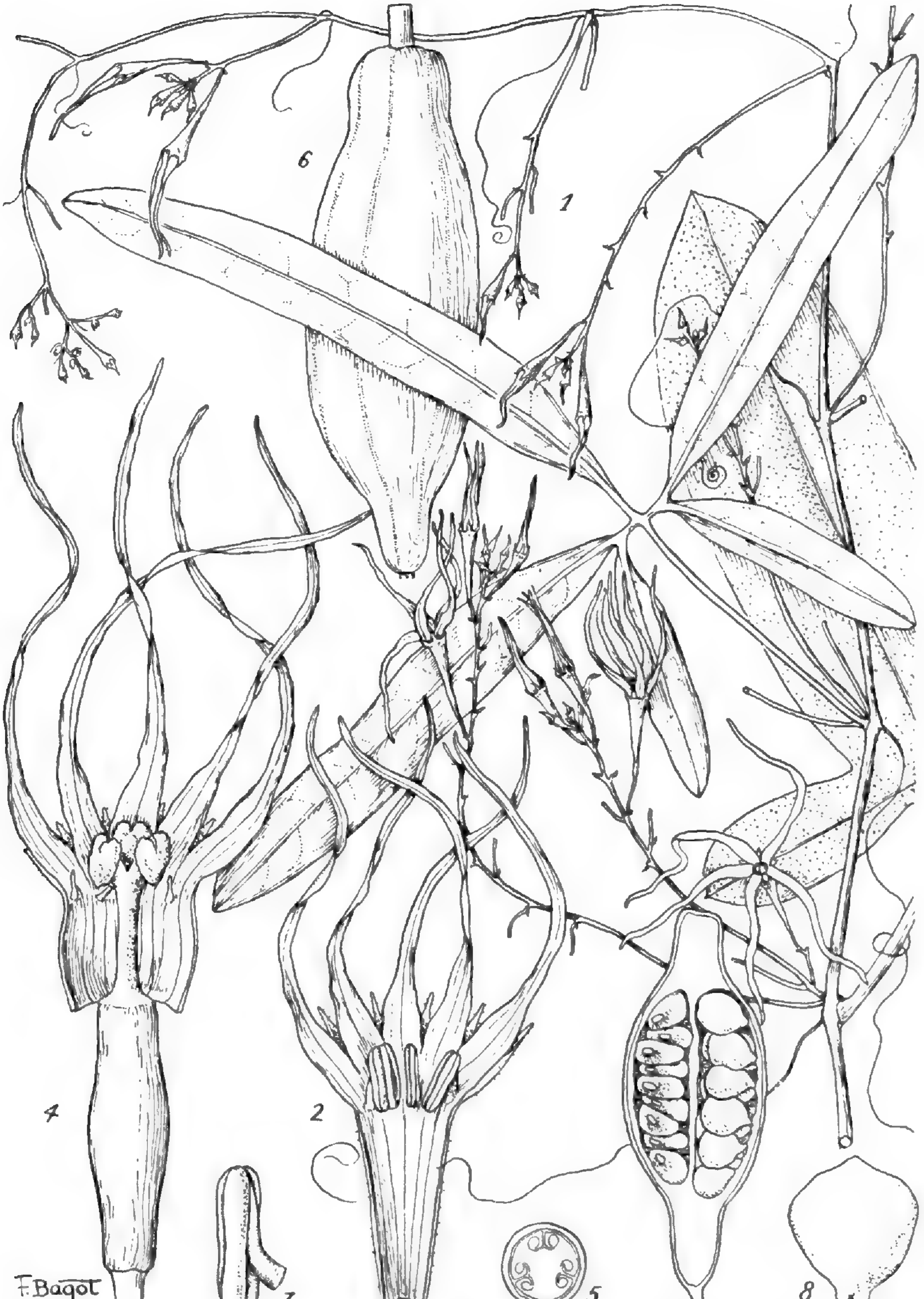



FIG. XXIII. — **Trochomeriopsis diversifolia : 1**, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, fleur ♂ le périanthe ouvert × 2; 3, étamine bithèque × 4; 4, fleur ♀ le périanthe ouvert × 2; 5, coupe transversale de l'ovaire × 2; 6, fruit × 2/3; 7, coupe longitudinale d'un fruit × 2/3; 8, graine × 1,5.

faces dans les feuilles entières; limbes trinerves à la base, les nervures latérales se divisant dès la base, les nervures secondaires bien marquées sur le deux faces; limbe et nervures glabres sur les deux faces mais parfois face supérieure ponctuée de taches écailleuses. Inflorescences ♂ axillaires, en panicule à axe pouvant atteindre 20 cm. de long, pédicelles assez grêles 0,5 à 2 cm. de long; bractées subulées de 2-4 mm. de long; coupe florale en long tube allongé, légèrement évasé au sommet; périanthe jaune verdâtre, presque en forme d'entonnoir, atteignant 2 cm. de long et 4 mm. de large à la gorge, glabre à l'intérieur et à l'extérieur; sépales triangulaires de 1-2 mm. de long, glabres; pétales longuement subulés, 5-nerves, de 2-4 cm. de long et à peine 1 mm. de large, glabres. 3 étamines sessiles, dorsifixes, insérées sur la partie supérieure de la coupe florale; anthères, 2 bithèques, 1 monothèque, loges droites de 2,5 mm. de long environ, pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires ou groupées par 2, ou groupées en courts racèmes pauciflores (3-5 fleurs); axe du racème ne dépassant pas 2 cm. de long, assez épais; fleurs jaune-verdâtre comme les fleurs ♂, pédicelle de 5 à 9 mm. de long, périanthe semblable à celui des fleurs ♂. 3 staminodes très petits insérés sur la coupe florale à la même place que les étamines. Ovaire subcylindrique, de 15-20 mm. de long et 2-5 mm. de diamètre, style droit de 7-9 mm. de long, 3 stigmates terminés en lames cordiformes. Fruit en baie pendante, rouge vermillon maculé teinté de jaune et strié de raies verdâtres à maturité, plus ou moins cylindrique, à base tronquée, en cône au sommet, de 12 cm. de long et 3,5 cm. de diamètre environ; péricarpe lisse, glabre; pulpe interne sucrée, rouge sang sur le frais; environ 20-30 graines deltoïdes de 8 mm. de long et de large, mucronulées à leur base, entourées d'un arille; testa beige ou gris-noirâtre finement ruminé; 2 cotylédons; pas d'albumen. — Fig. XXIII, 1-8.

Dans « bush » à Euphorbes, forêt sèche sur alluvions, forêt tropophile, rocailles calcaires, grès, sables, dunes de bord de mer, forêt tropophile sur schistes et forêt sèche, basse sur sol sablonneux; fl. toute l'année.

Sambirano : Nossy Bé, *Boivin* s. numéro.

Ouest : Montagne des Français, *Perrier de la Bâthie* 16199; Port Leven, *Vesco* s. nº, *Boivin* 2573 (type); forêt de Sahafary, au Sud de Diégo, *M. Keraudren* 1682; forêt d'Analamahitso, Ankarana, *Humbert* 19075 *bis;* rochers calcaires de Vilanandro près d'Andranomavo (Ambongo), *Perrier* 6735; Mojeramanga, près d'Itampika, *Perrier* 6732; Ambongo, *Perrier* 1710; Majunga, environs de Marovoay, *Perrier* 17961; Ankarafantsika, *Perrier* 6736, 15869, *M. Keraudren* 1251; Mampikony, *Decary* 14427; Majunga à Maevarano,

*Perrier* 12101; environs de Maevatanana *Descoings* 3431; forêt de Lambomakandro, *M. Keraudren* 1317.

SUD : forêt d'Ampihamy, au Nord-Est de Manombo, *Humbert* 11498; gorges du Fiherenana, *Bosser* 13579, *M. Keraudren* 767; environs de Tuléar, à 40 km. sur la route de Sakaraha, *M. Keraudren* 546; Tuléar, *Bosser* 10126; Onilahy, *Bosser* 13566; Tsivonoa, *J. et M. Peltier* 1373; les Sept lacs, Onilahy, *M. Keraudren* 727; vallée de la Sakamena à la vallée de la Sakoa, bassin de l'Onilahy, *Humbert* 29428; environs dulac Tsimanampetsotsa, *Leandri* 4040; Ampandrandava, *Seyrig* 712, 712 *b*; plateau calcaire mahafaly, Sud-Ouest de Betioky, *M. Keraudren* 874; entre Tranorora et Beloha, *Bosser* 13576, *M. Keraudren* 924; radier de Mahaly, bassin du Mandrare, *M. Keraudren* 1535; forêt d'Anadabolava, bassin de la Manambolo, *M. Keraudren* 1535; *Descoings* 2718; Ifotaka, bassin du Mandrare, *Bosser* 13582; près d'Ambatomika, *M. Keraudren*. 1085; à 5 km. au Nord de Befotaka, *M. Keraudren* 1007, 1018; à quelques km. d'Itampolo, *M. Keraudren* 876.

Endémique.

/ 14. **AMPELOSICYOS** Thouars, in *Hist. vég. Isl. aust. Afr.* (1805), 68; Jum. et Perr., in *Ann. Fac. Sc. Marseille*, XXIII, 2 (1915), 2 3 et s. — *Delognea* Cogn., in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1884), 425-427.

Plantes herbacées grimpantes monoïques. Feuilles 5-digitées; folioles oblongues-lancéolées, entières. Vrilles simples ou bifides. Fleurs de taille moyenne, ♂ et ♀ solitaires. Fleurs ♂ à coupe florale très longue atteignant 20 cm. de long; corolle à 5 lobes, 5 étamines sessiles monothèques à loges flexueuses insérées à la gorge de la coupe florale. Fleur ♀ mal connue, à périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Fruit [1] en grosse baie (7-10 cm.) plus ou moins pyriforme, lisse, indéhiscent, à nombreuses graines horizontales. Grosses graines riches en huile.

Genre endémique malgache, 3 espèces connues.

1. Limbe des feuilles coriace, tiges entièrement glabres.. *A. Humblotii.*
1'. Limbe des feuilles parcheminé; tiges, pétioles, pétiolules et réseau de nervilles pubescents.

(1) Le fruit était inconnu dans ce genre. Il n'est pas mentionné dans la diagnose établie par Du Petit-Thouars. Nous complétons ici cette diagnose : Fructus bacciformis magnus (7-10 cm.), plus minusve pyriformis, laevis indehiscens, seminibus multis transversis crassis oleo abundantibus.

2. Folioles ne dépassant pas 3-4 cm. de long . . . . . *A. meridionalis.*
2′. Folioles dépassant 4 cm. de long . . . . . *A. scandens.*

1. **Ampelosicyos Humblotii** (Cogn.) Jumelle et Perrier *loc. cit.*, 29. — *Delognea Humblotii* Cogn., in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1884), 425-427; Baillon, in *Hist. Pl.* VIII (1886), 447; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV (1894), 31.

Plante herbacée grimpante à rameaux assez robustes, glabres, sillonnés longitudinalement; entre-nœuds de longueur variable, de 4-8 mm. d'épaisseur. Feuilles à 3-5 folioles, toujours pétiolées; pétiole robuste, légèrement flexueux subcylindrique, légèrement sillonné, glabrescent, de 3-6 cm. de long; pétiolules assez robustes également, divergents à partir du pétiole, subcylindriques, canaliculés sur la face supérieure, glabres; folioles à limbe coriace, entier, oblong ou ovale-oblong, glabre sur les deux faces, vert pâle face supérieure, vert plus jaune en dessous, arrondi ou plus ou moins atténué à la base, finement aigu au sommet, la foliole médiane de 9-11 cm. de long, 4-5 cm. de large, les latérales un peu plus petites, toutes les folioles uninerves à la base, nervures médianes légèrement saillantes en dessus, très proéminentes en dessous; 4-6 paires de nervures latérales ascendantes arquées, s'anastomosant à 5 mm. des marges, réseau de nervilles finement marqué sur les deux faces; toutes les nervures sont glabres. Vrille robuste, assez allongée, légèrement anguleuse, bifide, à branches inégales, glabre. Inflorescences ♂ seules connues, en racèmes pauciflores; axe robuste, glabre, atteignant 2-6 cm. de long, 3 mm. d'épaisseur; pédicelles plus courts, de 1,5-2 cm.; coupe florale très allongée, de 12-14 cm. de long, 2 mm. de large, atteignant 10-12 mm. de large au sommet, glabre; sépales en dents triangulaires, très étroits, subulés et aigus au sommet, de 2 mm. de long; pétales subspatulés, vraisemblablement blanchâtres, de 3 cm. de long et 2 cm. de large environ, courtement papilleux sur les deux faces, 3-5-nerves à la base, à nervures bien visibles; 5 étamines insérées sur le bord de la coupe florale; anthères de 6-7 mm. de long et 1,5 mm. de large, à loges flexueuses; pas de pistillode. Fruit pyriforme, sans doute charnu, à tégument externe dur et lisse, de 12-15 cm. de long et 8-10 cm. de diamètre, indéhiscent; pédoncule épais, un peu sillonné, de 2,5 cm. de long et 3 mm. d'épaisseur. Graines horizontales, nombreuses, grandes, en forme de gros haricot, à tégument externe beige clair, lisse, sans marge sur les bords. — Fig. XXIV, 1-3.

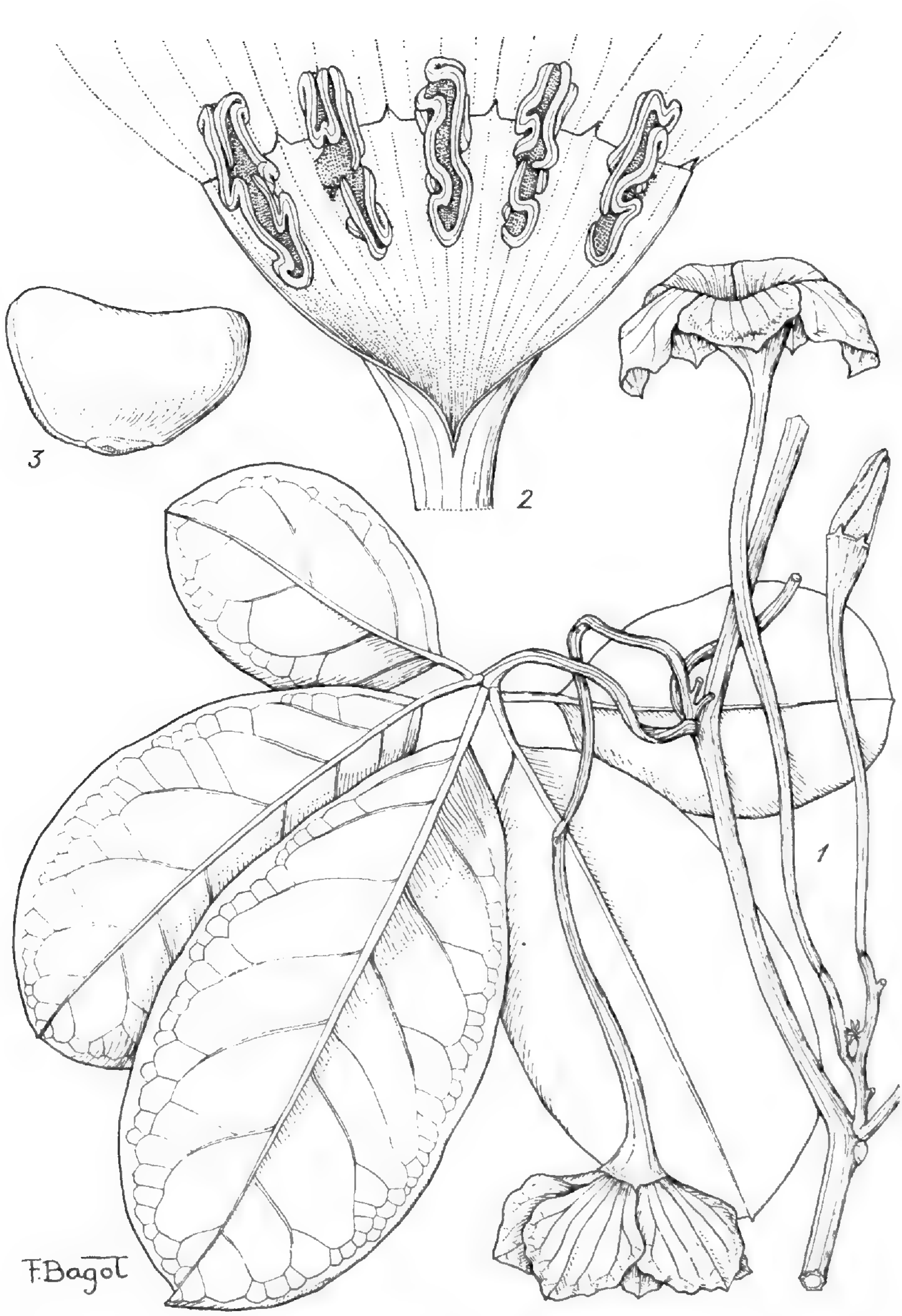



FIG. XXIV. — **Ampelosicyos Humblotii** : 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, partie supérieure de la coupe florale ouverte montrant les étamines × 2; 3, graine gr. nat.

Est : Nord de la route de Nickelville, sur les bords d'Ankatremo, *Cours* 2116; Forêt d'Analamazaotra, près de Périnet, *M. Keraudren* 1752; *Perrier de la Bâthie* 9017; *Bosser* 15952, 16615.

Sambirano : Loucoube, Nossy Bé, *Boivin* sans numéro.

Ouest : Antsingy près d'Ambodiriana, *Leandri* 2761; sans indication de lieu de récolte, *Humblot* 203, type.

Endémique.

2. **Ampelosicyos meridionalis** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CXII, (1965), 71.

Liane herbacée grimpante ou rampante, dioïque (?), à tiges assez grêles, entre-nœuds de 5-7 cm. de long et 2-3 mm. de diamètre, tiges subcylindriques nettement côtelées, recouvertes de poils fins, souples, blanchâtres, leur donnant un aspect velouté et une couleur cendrée-blanchâtre. Feuilles à pétioles de 1,5-2 cm. de long, très velus-blanchâtres; limbe parcheminé, à 3-5 folioles, 3 pétiolules de 5 mm. environ, velus-blanchâtres, les deux pétiolules latéraux séparés en deux à leur sommet pour les folioles les plus externes; folioles toutes profondément lobulées, de 3 cm. de long et 1-5 mm. de large; lobules plus ou moins triangulaires-aigus, à bords légèrement révolutés, les deux faces glabrescentes, les nervures seules hérissées de poils assez raides, plus denses sur les nervures de la face inférieure; chaque foliole a une nervure médiane portant autant de nervures secondaires qu'il y a de lobules, toutes nettement saillantes face inférieure, marquées face supérieure, toutes pubescentes. Vrilles assez grêles, simples, pubescentes dans leur partie inférieure. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores (2-3 fleurs) ou plus généralement fleurs solitaires; pédicelles longs ou courts, atteignant 4-5 cm. de long, articulés au sommet, velus-blanchâtres; coupe florale très allongée, de 3,5 cm. de long, d'abord de 1 mm. d'épaisseur, à peine plus épaisse que le pédicelle, puis s'évasant pour atteindre 5-6 mm. de diamètre à la gorge, couverte de poils longs, fins, souples, blanchâtres, de 1 mm. environ de longueur; sépales triangulaires, velus; pétales blancs-jaunâtres, fimbriés sur les bords, de 2 cm. de long et de large, à nervures bien marquées portant quelques poils très courts duveteux; 5 étamines insérées sur la coupe florale vers la moitié de la hauteur, subsessiles, dorsifixes-médifixes, toutes monothèques de 4 mm. de long; loges contournées, connectif hérissé de poils bordant les loges; pas de pistillode. Fleurs ♀ et fruit inconnus. — Fig. XXV, 1-5.

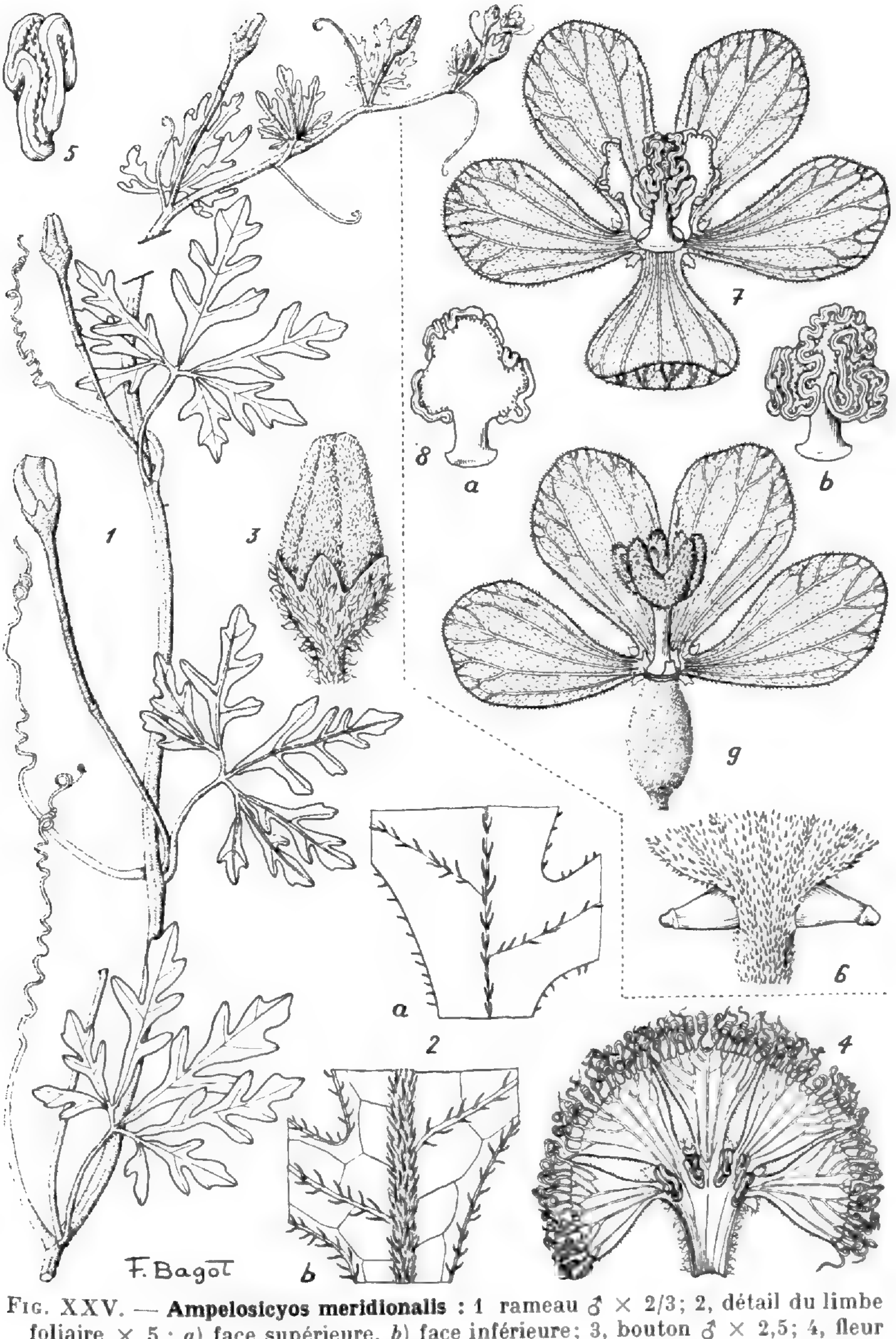



FIG. XXV. — **Ampelosicyos meridionalis :** 1 rameau ♂ × 2/3; 2, détail du limbe foliaire × 5 : *a*) face supérieure, *b*) face inférieure; 3, bouton ♂ × 2,5; 4, fleur ♂ gr. nat.; 5, étamine × 4. — **Lagenaria sphaerica :** 6, détail de la base d'une feuille montrant les glandes × 5; 7, fleur ♂ gr. nat.; 8, étamine jeune × 2 : *a*) vue externe, *b*) vue interne; 9, fleur ♀, un pétale enlevé gr. nat.

Dans la forêt broussailleuse xérophile.

Sud : Morombe, *Poisson* 701 ; Ambovombe, *Decary* 8590 (type).

Endémique.

3. **Ampelosicyos scandens** Thouars, in *Hist. Veg. Isl. Aust. Afr.* (1805), 68; Cogn. in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 350; Baillon, in *Hist. pl.* VIII (1886), 415; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV (1894), 39; Baron, *Comp. pl. Malg.* in *Rev. Madag.* (1903), 138; Palacky, *Catal. pl. Madag.* fasc. IV (1906), 46; Perrier et Jumelle, in *C. R. Acad. Sc.* (1915), 144-145; in *Ann. Fac. Sc. Marseille*, XXIII, 2 (1915), 23-30. — *Telfairia pedata* (Smith) Hook., *p. p.*, in Engler, *Pflanzenr.* IV-275-1 (1916), 265. — *Ampelosicyos major* Jum. et Perrier in *Ann, Fac. Sci. Marseille*, XXIII-2 (1915), 27, pl. III.

Plante herbacée grimpante, monoïque, à tiges ligneuses, renflées à la base en un tubercule ovoïde qui peut avoir 30 cm. sur 20 cm. (note de Perrier et Jumelle), et dont la moitié supérieure fait saillie au-dessus du sol; rameaux assez grêles, faiblement anguleux, sillonnés longitudinalement, couverts de poils roux. Feuilles 5-foliolées, vert clair, toujours pétiolées; pétioles de 2-5 cm. de long, les pétiolules des folioles latérales étant plus courts; limbe des folioles parcheminé, celles-ci toutes obovales ou oblongues-lancéolées, aiguës au sommet; foliole médiane de 9-13 cm. de long et 2-3 cm. de large, un peu atténuée vers la base, les folioles intermédiaires moins atténuées à la base, et un peu plus petites, les deux folioles les plus externes très asymétriques, le bord externe très arrondi au-dessus du pétiole; bord interne presque droit; chaque foliole uninerve à la base; 6-8 paires de nervures latérales ascendantes arquées faisant un angle presque droit avec la nervure médiane, s'anastomosant loin des bords; réseau de nervilles très visible; toutes les nervures portent des poils roux, plus épais et plus courts face supérieure. Vrilles velues comme la tige, simples, longues et grêles. Plantes monoïques à fleurs blanches, fleurs ♂ et ♀ sur les mêmes rameaux mais isolées. Pédicelles des fleurs ♂ de 2-6 cm. de long, à poils roux, mais les fleurs paraissent beaucoup plus longues par suite de l'énorme allongement de la coupe florale; celle-ci atteint 10-20 cm. de long, à peine plus large que le pédicelle (2 mm.) sauf à la gorge où elle atteint 7-10 mm. de large, glabre à l'intérieur, pubescente face externe, poils

FIG. XXVI. — **Ampelosicyos scandens :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, détail de la face inférieure d'une foliole × 6; 3, bouton floral ♂ × 2/3; 4, bouton floral ♂ ouvert × 3; 5, fruit × 2/3; 6, graine × 2/3.

roux et souples; 5 sépales subulés, en dents de 2 mm. de long portant quelques poils roux; 5 pétales épais, ovales, aigus, de 2-3 cm. de long et de large, brièvement velus sur les deux faces, trinerves à la base; 5 étamines sessiles, épisépales, insérées dorsalement à la gorge de la coupe florale; anthères à loges sinueuses, longues de 6-7 mm., larges de 1,5-2 mm.; pas de pistillode. Fleur ♀ à périanthe semblable à celui de la fleur ♂; ovaire à 3 placentas, ovules nombreux, horizontaux, 3 stigmates bilobés. Fruits en baie obpyriforme, la partie large et arrondie correspondant à l'insertion du pédoncule; pédoncule de 2-6 cm. de long, robuste, glabrescent. Baie charnue (?), de 10-11 cm. de long, 7 cm. de largeur, jaune sur le frais; pulpe blanchâtre. Nombreuses graines en forme de haricot, à tégument lisse, de 3 cm. de long sur 18 mm. de largeur; hile parfois du côté convexe qui est un peu caréné; cotylédons oblongs et un peu réniformes, deux fois plus larges que longs; graines contenant de l'huile. — Fig. XXVI, 1-6.

Bois clairs à sol riche en humus, ravins de la forêt de l'Est au-dessous de 800 m.

Nom vernaculaire : *voanono*.

Est : Foulepointe, *Du Petit-Thouars* sans n° (type); Analamazaotra (près de Périnet) 800 m. altitude, *Perrier de la Bâthie* 6766.

Centre : Nanisana, jardin des environs de Tananarive, *Perrier* 8149; forêt de la Mandraka (route de Tananarive à Tamatave) *Perrier* 17297; *d'Alleizette* 981.

Espèce non retrouvée dans la forêt d'Analamazaotra où seul paraît subsister *l'Ampelosicyos Humblotii*.

Endémique.

15. **LUFFA** Mill., in *Gart. Dict. Abridg.* ed. 4 (1754), *sine num.* — *Petola* Rumph., in *Herb. Amb.* V (1747), 405. — *Turia* Forsk. *Fl. Aeg.-arab.* (1775), 165; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 303; Roem., in *Fam.* II (1846), 14, 67. — *Trevouxia* Scop., *Introd.* I (1777), 152; Steud., *Nom.* ed. 2, II (1841), 698 (« *Trevauxia* »). — *Amordica* Neck., *Elem.* I (1793), 241 (*non* Roem.). — *Poppya* Roem., *Fam.* II (1846), 13, 59 (*non* Neck.). — *Poppia* Hort. ex Carrière, in Vilmorin, *Fl. pleine terre* ed. 3 (1870), 649 (ex *Ind. Kew*).

Plantes herbacées, monoïques, grimpantes, à tiges glabrescentes ou scabres ou pubescentes. Feuilles à pétiole sans glande; limbe rarement entier, 5-7-lobé, souvent ponctué de glandes. Vrilles bi- ou multifides. Fleurs ♂ en racèmes, généralement petites, blanches ou jaunes, axe des racèmes long. Pédicelle assez court, portant souvent une bractée; coupe florale campanulée ou turbinée; 5 sépales triangulaires ou lancéolés; 5 pétales libres, obcordés ou obovales, entiers ou découpés; 3 (rarement 4 ou 5) étamines insérées sur la coupe florale, libres; anthères exsertes, oblongues ou dilatées, 1 monothèque, 2 bithèques, ou toutes monothèques et, dans ce cas, 5 étamines; loges linéaires, sigmoïdes-flexueuses; connectif souvent dilaté; pistillode glanduliforme ou nul. Fleurs ♀ solitaires. Coupe florale très peu développée au-dessus de l'ovaire; périanthe semblable à celui de la fleur ♂; ovaire allongé, sillonné, anguleux ou cylindrique; 3 placentas, nombreux ovules horizontaux; style en colonne, 3 stigmates bilobés. Fruit sec, oblong ou cylindrique, anguleux ou nettement côtelé, lisse ou échinulé, généralement fibreux à l'intérieur; style persistant au sommet, déhiscent par un opercule apical. Graines nombreuses, oblongues, comprimées.

Genre représenté par 6 espèces environ, répandues dans toutes les zones intertropicales : Afrique du Nord, Arabie, Égypte, Afrique de l'Ouest, du Centre et du Sud au Sud du Sahara, Madagascar, Malaisie, Himalaya, Philippines, Nouvelle-Guinée, Australie, Nouvelle-Calédonie, Amérique Centrale, Guyane et Brésil.

A Madagascar le genre *Luffa* est représenté par 2 espèces introduites.

I. Ovaire et fruit non côtelés ..... 1. *L. cylindrica.*
I'. Ovaire et fruit nettement côtelés ..... ... ... 2. *L. acutangula.*

1. **Luffa cylindrica** (L.) Roem., in *Syn. Mon.* II (1846), 63; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XII (1859), 119; Cogniaux in DC. *Mon. Phan.*III (1881), 456; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV-5 (1894), 25; Palacky, *Catal. pl. madag.* fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 62 ;Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 50; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India,* XVII, 1 (1959), 75; Mansf., in *Kulturpfl.* II (1959), 419; Jeffrey, in *Kew Bull.* XV, 3 (1961), 355. R. et A. Fernandes, in *Mem. Junta Invest. Ultram.*, 2e sér. 34 (1962), 66. — *Momordica luffa* L., *Sp. Pl.*, ed. 1 (1753), 1009; *op. cit.*, ed. 2 (1763), 1433; Lam. *Encycl. Méth. Bot.*, IV (1797), 240; Willd., in *Sp. Pl.*, IV (1805), 603. — *Momordica cylindrica* L., *Sp. Pl.* ed. 1

(1753), 1009; *op. cit.*, ed. 2 (1763), 1433; Lam., in *Encycl. Méth. Bot.* IV (1797), 241; Willd., in *Sp. Pl.* IV (1805), 603; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 311; Roem., in *Syn. Mon.* II (1846), 63. — *Luffa aegyptiaca* Mill., in *Gart. Dict.* ed. 8 (1768), *sine num.;* Seringe, in DC. *Prodr.*, III (1828), 303; Roem., in *Syn. Mon.* II (1846), 64; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 530; Keay, in *Fl. West Trop. Afr.* ed. 2, I (1954), 207.

Plante herbacée grimpante monoïque à tiges pouvant atteindre 3-6 m. de haut, nettement anguleuses, à 5 angles, les angles portant des poils raides rendant les tiges scabres. Feuilles à pétioles robustes, de 10-12 cm. de long, scabres; limbe entier, vert vif sur le frais, palmatilobé, à 5 lobes, de 15-25 cm. de long et de large, les lobes triangulaires ou lancéolés, un peu acuminés ou aigus au sommet, scabres sur les deux faces, recouverts de poils très courts, assez épars. Limbe 5-7-nerve à la base, nervures finement saillantes sur les deux faces et densément pubescentes. Vrilles le plus souvent trifides, un peu pubescentes. Fleurs ♂ et ♀ sur les mêmes axes. Fleurs ♂ en racèmes, axe pouvant atteindre 10-15 cm. de long, portant 15 à 20 fleurs groupées au sommet de l'axe. Pédicelle de 1-2 cm. de long. Coupe florale largement campanulée, légèrement pubescente; sépales lancéolés, un peu plus longs que la coupe florale; pétales oblongs-cunéiformes, arrondis au sommet, de 2-3 cm. de long, 1-1,5 cm. de large, jaunes, fins; 3 étamines à filets un peu velus à leur base, de 6-8 mm. de long; anthères très sinueuses. Pédicelle ♀ d'environ 2-10 cm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire cylindrique, lisse, non atténué au sommet; nombreux ovules horizontaux. 3 staminodes glanduliformes. Fruit subcylindrique allongé, en forme de massue, sans côtes, de 15-50 cm. de long, 6-10 cm. d'épaisseur, très fibreux à l'intérieur. Graines ovales, lisses, brunâtres rarement blanchâtres, de 12 mm. de long, 8-9 mm. de large et 2 mm. d'épaisseur, à bords marginés, formant une sorte d'aile autour de la graine, cette marge pouvant atteindre 0,5-1 mm. de large.

Cette plante, sans doute originaire de l'Asie méridionale, se trouve cultivée chez la plupart des peuples des pays chauds, où elle s'est parfaitement naturalisée. Le *Luffa* est cultivé pour son fruit comestible à l'état jeune lorsque la pulpe n'est pas encore fibreuse. A maturité les fruits sont laissés dans l'eau pour en tirer la matière fibro-spongieuse connue dans le monde entier sous le nom d'éponge végétale.

Alluvions herbeuses, près des cultures, autour des villages. Fl. : toute l'année.

Espèce abondamment naturalisée dans le Domaine occidental, sur les bords des rivières, introduite volontairement et disséminée par les eaux.

Centre : Tsaratanana, *Decary* 14400. — Sambirano : alluvions du Sambi-

rano, *Perrier de la Bâthie* 16269. — Ouest : bords de rivière, Boina, *Perrier* 6791; Soalala, Ambohimavo, *Réserves Naturelles* 7997; broussailles de Karopato, *Hildebrandt* 3451; bords de la Betsiboka, à Maevatanana, *Perrier* 6781; bords de la Betsiboka, à Madirovalo, *Perrier* 1283; massif de l'Ankara, *Decary* 14509; Baiboho, R.N. nº 8, *Morat* 974; Ampandrandava, *Seyrig* 559. — Comores : Mayotte, *Boivin* 3305.

2. **Luffa acutangula** (L.) Roxb., *Hort. Beng.* (1814), 70; Seringe, in DC.*Prodr.* III (1828), 302; Roem., *Fam.* II (1846), 66; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e sér., XII (1859), 122; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 530; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 459; Palacky, *Catal. pl. madag.* fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 68; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 52; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1954), 79. — *Cucumis acutangulus* L., *Sp. Pl.* ed. 1 (1753), 1011; *op. cit.*, in ed. 2 (1763), 1436; Lam. in *Encycl.* II (1786), 74. — *Luffa foetida* Cav., *Ic.* I (1791), 7, t. 9-10; Willd., in *Spec.* IV (1805), 380; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 302; Roem., *loc. cit.*, 65. — *Cucurbita acutangula* Blume, *Bijdr.* (1826), 932. — *Momordica Luffa* Vell., *Fl. Flum.* X (1827), t. 93 (*non* L.). — *Momordica tubiflora* Wall., in *List* (1832) n. 6749 (ex *Ind. Kew*). — *Luffa Gosa* Ham., in Wall. *List* (1832) n. 6753. — *Luffa drastica* Mart., *Mat. med. Bras.* (1843), 81. — *Luffa fluminensis* Roem., *loc. cit.* (1846), 64. — *Cucumis longus indicus* Grew, *Mus. reg. Soc.* (1681), 229. — *Petola bengalensis* Rumph., *Herb. Amb.* V (1746), 408, t. 149.

Plante herbacée grimpante, à tiges pouvant atteindre 6 m. de haut, très anguleuses, à 5 angles, glabres ou scabres sur les angles. Feuilles à pétioles épais, de 8-10 cm. de long, scabres. Limbe arrondi, vert pâle sur le frais, très scabre sur les deux faces, de 15-20 cm. de long et de large, palmatilobé, à 5-7 divisions, 7-nerve à la base; nervures principales et secondaires bien marquées sur les deux faces et finement pubescentes-scabres. Vrilles souvent trifides, et hispides. Plantes monoïques, Fleurs ♂ et ♀ insérées dans l'axe d'une feuille. Fleurs ♂ en longs racèmes pouvant atteindre 20 cm. de long; 15-20 fleurs groupées à l'extrémité de cet axe; pédicelle de 1-4 cm. de long. Coupe florale courte, campanulée, à 5 angles, légèrement pubescente; sépales lancéolés, un peu plus longs que la coupe florale; pétales jaunes, grands, fins, obcordés de 2 cm. de long, 2-2,5 cm. de large, émarginés au sommet, pubescents surtout sur les nervures; 3-5 étamines, si elles sont 3, deux bithèques, 1 monothèque; loges sinueuses entièrement séparées; si elles sont 5 toutes monothèques, filets seulement unis; filets épais, élargis à la base, de 3-4 mm. de long. Fleurs ♀

solitaires; pédicelles de 5-10 cm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire claviforme, à 10 côtes, brusquement contracté au sommet, glabrescent; nombreux ovules horizontaux; style court et épais; stigmates globuleux; staminodes glanduliformes. Fruit sec, déhiscent par un opercule apical, fortement côtelé; 10 côtes saillantes, brun clair à maturité; oblong, de 15-30 cm. de long, 6-10 cm. de large. Graines noirâtres, de 10-12 mm. de long, 7-8 mm. de large et 2 mm. d'épaisseur, ovales, mucronulées-bilobées à la base, à testa rugueux.

A Madagascar, le *Luffa acutangula* (L.) Roxb. semble moins répandu que le *Luffa cylindrica* (L.) Roem. Introduit par l'île de la Réunion à une date peu ancienne, le *Luffa acutangula* est signalé dans les régions de Diégo-Suarez et de Majunga; adventice çà et là, ou planté dans les régions chaudes de l'île, il a été également récolté par Commerson dans l'Ile-de-France (Maurice). Les jeunes fruits du *Luffa acutangula* (L.) Roxb. constituent d'excellents légumes. Floraison toute l'année.

Ouest : baie de Melville, province de Diégo-Suarez, *Decary* 30,31 ; environs de Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 6788; forêt de l'Ankarafantsika, près du poste forestier d'Ampijoroa, *M. Keraudren* 1250. — Est : Fort-Dauphin, cultivé près d'un village, *M. Keraudren* 1079.

Nom vernaculaire : *Pipangay* (nom créole d'origine réunionnaise).

Espèce répandue en Asie, Afrique Orientale et Afrique du Sud, Amérique tropicale et au Nord de l'Australie.

16. **LAGENARIA** Ser., in *Mém. Soc. Genève* III, I (1825), 25. — *Cucurbita* Tourn., *Instit.* (1700) 107, t. 36. — *Sphaerosicyos* Hook. f., in Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.* I (1868), 824. — *Sphaerosicyus* Post. et O. Ktze, *Lex.* (1903), 528.

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, grimpantes ou rampantes, sentant parfois le musc; rameaux longs, branchus, souvent épaissis aux nœuds, portant des poils plus ou moins denses et longs. Feuilles longuement pétiolées; limbes entiers, anguleux ou lobés ou profondément palmatiséqués, à bords dentés; pétiole portant 2 glandes sessiles ou pédiculées à leur sommet, ces glandes étant rarement absentes. Vrilles bifides. Plantes monoïques ou dioïques; fleurs assez grandes, solitaires ou en racèmes. Fleurs ♂ solitaires ou en racèmes; coupe florale

peu profonde, étroitement campanulée ou turbinée; sépales petits; corolle rotacée; pétales en forme de soucoupe, libres ou presque libres, ovales-oblongs; 3 étamines, libres à filets très courts, 2 bithèques, 1 monothèque; loges très sinueuses, connectif non prolongé au-dessus des loges, généralement large et aplati; pistillode glanduliforme ou absent. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde, ellipsoïde ou subglobuleux, tomenteux ou velu; 3 placentas avec de très nombreux ovules horizontaux; style en colonne ou cylindrique, court ou très court; 3 stigmates, charnus, bilobés. Fruit indéhiscent, subglobuleux à oblong, pyriforme, ellipsoïde ou aux formes diverses, avec parfois un long col; péricarpe dur; nombreuses graines dans une pulpe spongieuse. Graines oblongues-triangulaires à obovales ou elliptiques, comprimées, tronquées ou presque bidentées, rarement arrondies au sommet, lisses, marginées, testa coriace, tégument membraneux, cotylédons elliptiques, radicule conique subaiguë.

Genre comprenant à Madagascar, deux espèces répandues dans toute la zone équatoriale et intertropicale de l'Ancien et du Nouveau Monde.

1. Plantes monoïques, les fleurs ♂ toujours solitaires; glandes du pétiole petites, limbe presque toujours entier; plantes cultivées. 1. *L. siceraria.*
1′. Plantes dioïques, les fleurs ♂ généralement en racèmes; glandes du pétiole coniques ou subcylindriques; limbe palmatiséqué; plantes non cultivées. ..... 2. *L. sphaerica.*

1. **Lagenaria siceraria** (Molina) Standl. in *Field Mus. Pub. Bot.* Ser. 3 (1930), 435; Andrews, *Flow. Pl. Anglo-Egypt. Soudan* I (1950), 175; Keay, in *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2, I (1954), 206; Mansf., *Kulturpfl.* II (1959) 427; Meeuse, in *Bothalia* VIII, I (1962), 83; R. et A. Fernandes, in *Mém. Junta Invest. Ultram.* 2e sér., 34 (1962), 49. — *Cucurbita siceraria* Molina, *Sagg., Chil.* (1782), 133; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 318. — *Cucurbita lagenaria* L., *Sp. Pl.* ed. 1 (1753), 1010. — *Cucurbita leucantha* Duch. in Lam. *Encycl. Meth.* 2 (1786), 150. — *Lagenaria vulgaris* Ser., in *Mém. Soc. Phys. Genève* 3, I (1825), 25; Sonder, in *Fl. Cap.* 2 (1862), 489; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 529; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 417; Baron, *Comp.*

*Pl. Malg.* in *Rev. Madag.* (1903), 129; Palacky, *Catal. pl. madag.*, fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 201; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 42; Robyns, in *Fl. Spermat. Parc Albert* 2 (1947), 399 (1).

Plantes herbacées annuelles, grimpantes ou rampantes, à tiges anguleuses assez épaisses, recouvertes de poils souples, fins, enchevêtrés, denses. Feuilles longuement pétiolées, pétioles épais, cylindriques, souvent creux, en dessus, côtelés, de 5-20 cm. de long, portant deux glandes sessiles à leur sommet; limbe entier, suborbiculaire, cordé à la base (avec sinus très large), parfois très légèrement trilobé, obtus ou aigu au sommet ,de 10-40 cm. de long et de large, denté sur les bords, 5-7-nerve à la base, les deux faces recouvertes d'une pubescence fine, courte, plus dense en dessous qu'en dessus. Nervures principales très pubescentes sur les deux faces, élargies face inférieure; nervures secondaires bien marquées sur les deux faces. Vrilles d'abord rectilignes, puis bifides et plus ou moins enroulées, pubescentes dans leur partie inférieure. Fleurs ♂ solitaires; pédicelles dépassant en longueur le pétiole. Coupe florale campanulée ou infundibuliforme, de 2-3 cm. de long, densément pubescente; sépales étroitement triangulaires; pétales crispés, pubescents ou tomenteux, de 3-4 cm. de long et 2-3 cm. de large, épais, 5-nerves; 3 étamines, 1 monothèque, 2 bithèques, loges très sinueuses; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂, mais pédicelle généralement plus court. Ovaire ovoïde ou cylindrique, densément villeux. Fruit de taille variable, glabre à maturité, vert d'abord, puis devenant blanchâtre ou jaune à maturité, de 10 à 80 cm. de long et 20 cm. de diamètre environ, présentant souvent des étranglements formant un col. Graines de 7-20 mm. de long.

A Madagascar, le *Lagenaria siceraria (*Molina*)* Standl. est cultivé dans toute l'île et autour des villages de la côte Ouest il est parfois subspontané. Son introduction dans la Grande-Ile est certainement fort ancienne.

Sambirano : Nossy Komba, *Bosser* 15915. — Centre : Imérina, Andrangoloaka, *Hildebrandt* 4101. — Ouest : forêt de l'Ankarafantsika, Ankorika, *Service Forestier* 47; entre Ihosy et Ambia, *Poisson* 561; Ampandrandava, *Seyrig* 558. Sud : bancs de sable du Fiherenana, *Poisson* 310; Androka, delta de la Linta, *Bosser* 302. Sans indication de récolte : *Baron* 4175, 5160.

Noms vernaculaires : *Voatavo, Voatava, « calebasse ».*

2. **Lagenaria sphaerica** (Sond.) E. Mey. ex. Naudin, in *Ann. Sc. Nat.*, 5e sér., V (1866), 9. — *Lagenaria sphaerocarpa* E. Mey. ex. Arn., in Hook. f. *Journ. of Bot.* III (1841), 277 *(nomen)*. — *Luffa sphaerica* Sond, in Harv. et Sond., *Fl. Cap.* II (1862),

(1) Synonymie ancienne complète dans Cogniaux, *Pflreich* (1924).

490; in *Gartenflora* XL (1891), 106; Wood, *Natal Pl.* III (1902), 289; Wood, *Fl. Natal* (1907), 52. — *Lagenaria mascarena* Naud., in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XVIII (1863), 187; Meeuse in *Bothalia* VIII, 1 (1962), 84; R. et A. Fernandes, in *Mém. Junta Invest. Ultram.*, 2e sér., 34 (1962), 84. — *Sphaerosicyos Meyeri* Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.*, II (1871), 523, *nom. illegit.*; Baron, *Comp. Pl. Malg.* in *Rev. Madag.* (1905), 129. — *Sphaerosicyos sphaericus* (Sond.) Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 466; O. Ktze, in *Rev. Gen. Pl.* III (1898), 105; Th. Durand et de Wild., in *Mat. Fl. Congo* II (1898), 71; Palacky, *Catal pl. madag.* fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV, 275-2 (1924), 99.

Plante herbacée vivace, dioïque, grimpante ou rampante, à tiges scabres, très ramifiées, pouvant s'étendre à la surface du sol, brunâtres, anguleuses, fortement sillonnées longitudinalement, à entre-nœuds de 30-12 cm. de long, pouvant atteindre 4-5 mm. de diamètre, recouvertes d'une pubescence très courte. Feuilles entières, pétiolées; pétiole de 3-8 cm. de long et 2-3 mm. d'épaisseur, portant la même pubescence courte que les tiges, munis près du limbe de 2 glandes opposées, coniques, raides, longues de 2 mm.; limbe ovale-triangulaire, cordé émarginé à la base, de 8-10 cm. de long et de large, palmé à 5 angles à l'état jeune, puis à 5 lobes profonds; lobes ovales-triangulaires, lobulés-dentés sur les bords; dents aiguës et irrégulières, face supérieure vert foncé sur le frais, brun foncé sur le sec, parsemée de quelques poils courts; face inférieure vert clair cendré sur le frais, grisâtre sur le sec, recouverte de poils courts mais denses. Limbe 5-nerve, nervures principales et nervures secondaires finement marquées et scabres face supérieure, hérissées de nombreux poils courts, assez élargies et pubescentes face inférieure; fin réseau de nervilles bien marqué en dessous, découpant le limbe en un réseau blanchâtre. Vrilles assez bien développées, robustes, d'abord droites, puis bifides et enroulées. Inflorescences ♂ en racèmes de 2-7 fleurs, blanches, assez grandes; axe des racèmes atteignant 10-20 cm., épais de 2-3 mm., glabrescent; pédicelle de 7-15 mm. de long, bractéolé; bractéoles triangulaires. Bouton floral très globuleux. Coupe florale infundibuliforme, de 1 cm. de long et de large, finement pubescente; sépales subulés, de 2-3 mm. de long, portant quelques gros poils raides; pétales grands, blancs, veinés de vert, 7-nerves à leur base, largement oblongs, finement pubescents surtout face externe, de 4 cm.

de long et 2 cm. de large; extrémités des pétales légèrement enroulées vers l'intérieur; 3 étamines insérées à la gorge de la coupe florale où les pétales légèrement soudés entre eux forment une sorte de bourrelet. filets épais, élargis à la base, glabres, de 6-8 mm. de long; anthères jaunes, à loges flexueuses, 1 monothèque, 2 bithèques; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires; pédicelles assez épais, de 2-4 cm. de long, finement tomenteux, de 2-3 mm. de large. Bractée lobée, de 1 cm. de long environ. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde, de 16-20 mm. de long, 8 mm. de large, tomenteux; style épais, droit, de 8 mm. de long; 3 stigmates jaunes, cordiformes, de 1 cm. de long et de large environ; staminodes très petits. Fruit ovoïde à subglobuleux, vert vif marbré de blanc, de 6-10 cm. de diamètre, lisse, à nombreuses graines. Graine oblongue, aplatie, de 1 cm. de long et 0,5 mm. de large. — Fig. XXV, 6-9.

Espèce africaine répandue de l'Ouest à l'Est du Nigeria au Natal (Angola, Katanga) et que l'on retrouve en Amérique dans la province de Rio de Janeiro. A Madagascar, le *Lagenaria sphaerica* (Sond.) E. Mey ex Naudin se retrouve dans tous les domaines phytogéographiques de la Grande-Ile, sauf dans le territoire du Sud.

Bords des ruisseaux, forêts humides.

Est : Soanierana, Ambaohabé, *Lam et Meeuse* 5710; Tolongoina, *Decary* 13625; Anosibé, Sud de Moramanga, *Decary* 18393; district de Fort-Dauphin, alt. 40 m., *Decary* 10076; falaises de Fort-Dauphin, *Paroisse* 18, *M. Keraudren* 1078.

Sambirano : Nossi Bé, *Boivin* 2128, *Hildebrandt* 2961; alluvions du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16268.

Centre : marais de Bealanana, vers 1 000 m. d'alt., *Perrier* 15068; Matsamainty, Befandriana, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5504; au Sud-Est de Mandritsara, vers Analavory, *Humbert* 18062; Ambohimanjaka, *Decary* sans n°.

Ouest : Maromandia, *Decary* 1627; bords de l'Ikopa, à Antanandava près de Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 1280; bois près de Morondava, *Dequaire* 27289.

Sans indication du lieu de récolte : *Grévé* 55, *Baron* 2407, 5163, 5587.

Comores : *Hildebrandt* 1196, 1603, 2961; Mayotte, *Boivin* 3305, *Pobéguin* 74; graines provenant de Mayotte, *Naudin* sans n°; Mohély, *Boivin* sans n°.

Noms vernaculaires : *Takotaka, Tsikiri, Voandrafy, Tapotako, Tabotaboke.*

17. **ZOMBITSIA** Keraudren, in *Adansonia* n. s., Paris, III, 1 (1963), 167.

Plantes vivaces, dioïques, appareil végétatif aérien formé de tiges herbacées, grêles supérieurement, épaissies vers la base, côtelées, plus ou moins scabres. Feuilles simples, pétiolées, assez grandes, vertes sur le frais et brunissant rapidement à la dessiccation; limbe palmatilobé ou palmatiséqué, pubescent, scabre, à nervures bien marquées. Vrilles simples, grandes, irrégulièrement scabres. Fleurs verdâtres, petites. Fleurs mâles groupées en racèmes pauciflores, assez courts; coupe florale campanulée à pétales rabattus extérieurement à maturité, finement pubescents à poils glochidiés; gorge de la fleur munie d'une couronne de poils fins, jaunâtres, très denses. Pistillode cupuliforme, doublant en quelque sorte la coupe florale intérieurement; 3 étamines toutes bithèques, à filets de 5 mm. de long, velus sur leur tiers inférieur, insérés au fond de la coupe; anthères dorsifixes, à loges repliées deux fois, cohérentes dans le centre de la fleur. Fleurs femelles solitaires ou groupées jusqu'à 4-6 fleurs (observation faite sur les plantes en fruits); périanthe semblable à celui des fleurs mâles, mais plus petit. Ovaire allongé à l'état jeune; style glabre, cylindrique, entouré à la base d'un anneau portant 3 staminodes lamellaires, triangulaires; 3 stigmates papilleux, cordiformes. 3 placentas, 3 loges; ovules nombreux, horizontaux. Fruits subsphériques, glabres, à pédoncule court; graines aplaties, marginées, à tégument lisse, peu coloré; 2 cotylédons, pas d'albumen.

Genre endémique monospécifique.

✓ **Zombitsia lucorum** Keraudren, in *Adansonia* n. s., Paris III, 1 (1963), 167.

Liane herbacée, dioïque, grimpante, à tiges assez grêles vers le sommet, épaissies vers la base, vertes sur le frais et brunâtres sur le sec, finement côtelées, portant quelques poils courts et raides rendant ces tiges très scabres; nœuds plus velus; entre-nœuds de 6-8 cm. de long, 2-3 mm.

de diamètre vers le sommet des rameaux. Feuilles simples, à pétioles de 6-10 cm. de long, vert jaunâtre sur le frais, devenant brun clair en séchant, finement côtelé et scabre. Limbe palmatilobé ou profondément découpé, vert sur le frais, brunissant sur le sec, coriace, densément scabre sur les deux faces, de 7-9 cm. de long et de 8-10 cm. de large, chaque segment principal découpé en lobes secondaires parfois très petits simulant alors de larges dents marginales; feuilles jeunes nettement 5-dentées, les lobes et les sinus intermédiaires s'accentuant au cours de la croissance; lobe médian de 5 cm. de long et 3,5 cm. de large, lobes intermédiaires de 3,5 cm. de long et 2,5 cm. de large, lobes basaux de 1,5 cm. de long et de large; lobes séparés par des sinus larges et arrondis; sinus basal de 2 cm. de large et 1,5 cm. de profondeur environ; lobes et dents terminés au sommet par une petite dent constituée par la terminaison des nervures. Face supérieure très scabre, poils plutôt localisés sur les nervures à la face inférieure. Nervures médianes bien marquées, vert plus ou moins jaunâtre sur le frais, d'un jaune franc sur le sec, saillantes à la face inférieure, hérissées sur les deux faces de poils raides et courts. Nervures secondaires bien visibles sur la face inférieure. Vrilles simples, de 10 à 30 cm. de long, finement scabres à leur base. Fleur ♂ vert clair sur le frais, brunâtre sur le sec; inflorescences racémiformes, pauciflores (3-8 fleurs); pédicelles de 2 cm. de long à l'anthèse, finement pubérulents; boutons floraux globuleux, finement pubescents à l'extérieur; coupe florale campanulée, de 8 mm. de long et 4-5 mm. de large, recouverte complètement par les pétales qui se recourbent entièrement vers l'extérieur dans la fleur épanouie, finement pubescente à l'extérieur, glabre intérieurement; sépales lancéolés, aigus au sommet, de 3 mm. de long et à peine 1 mm. de large; pétales pubérulents sur la face externe, à poils plus longs et glochidiés à l'intérieur, plus denses vers les bords; gorge de la fleur couverte d'une couronne de poils fins, jaunâtres, denses; pistillode constitué par une coupe semblable à la coupe florale et doublant intérieurement cette dernière, mais très peu profonde; 3 étamines toutes les trois bithèques, à filets de 5 mm. de long, velus dans leur tiers inférieur, insérés au fond de la coupe, entre le pistillode et le périanthe; anthères à loges repliées deux fois, bordées de poils glanduleux noirâtres, coalescentes au milieu de la fleur, à connectifs élargis, légèrement prolongés à l'apex. Fleurs ♀ solitaires, par deux ou en courts racèmes de 4-6 fleurs, étudiées seulement dans le bouton. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂, mais plus petit. Gorge abondamment velue. Ovaire légèrement allongé, finement

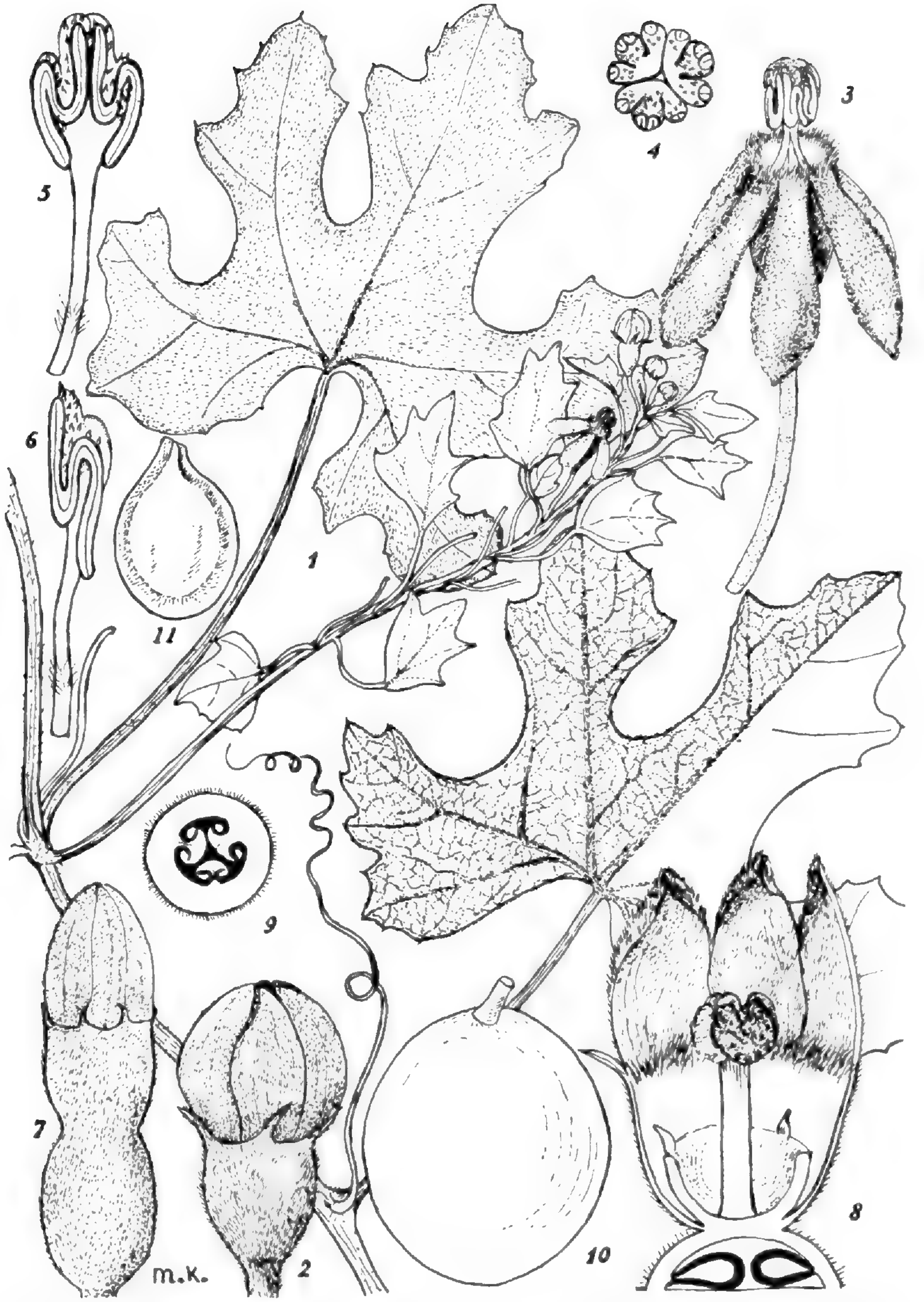



FIG. XXVII. — **Zombitsia lucorum :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, bouton ♂ × 2; 3, fleur ♂ épanouie × 2; 4, étamines vues en dessus au centre du périanthe × 4; 5, étamine vue externe × 4; 6, étamine vue de profil × 4; 7, fleur ♀ en bouton × 2; 8, partie supérieure d'une fleur ♀ coupée en deux × 4; 9, coupe transversale de l'ovaire × 2; 10, fruit × 2/3; 11, graine × 2.

pubescent extérieurement; style de 5 mm. de long, glabre, cylindrique, assez épais, à 3 stigmates papilleux, cordiformes, repliés vers l'extérieur; staminodes petits, lamellaires, triangulaires, blanchâtres, glabres, au nombre de 3, portés par une collerette annulaire entourant étroitement le gynécée; 3 placentas; 3 loges; ovules nombreux, horizontaux. Fruit subsphérique, de 4-5 cm. de diamètre, lisse, vert (?) à maturité, entièrement glabre; pédoncule court, de 1 cm. de long et 3-4 mm. d'épaisseur, glabre; pulpe blanchâtre; nombreuses graines de 10 mm. de long, de 8 mm. de large, très plates, à peine 1 mm. d'épaisseur, marginées sur les bords, à tégument jaune clair, lisse; 2 cotylédons, pas d'albumen. — Fig. XXVII, 1-11.

Ilots de forêt tropophile. Fl. : nov. à février.

Ouest : à 20 km. d'Antsalova, Dokolahy, *Leandri* 603; Sakaraha, à la lisière de la forêt du Zombitsy, *M. Keraudren*, 1337 (type), *Bosser* 13257, *Bosser* 15765.

## 18. **RAPHIDIOCYSTIS** Hook. f., in Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.* I (1867), 828.

Plantes herbacées monoïques, grimpantes ou rampantes à tiges assez grêles, plus ou moins hispides ou glabrescentes. Feuilles pétiolées, à limbe ovale-cordé, acuminé au sommet, finement denticulé sur les bords, à sinus basal plus ou moins profond, scabre sur les deux faces. Vrilles simples. Fleurs ♂ solitaires ou fasciculées axillaires, à pédicelles courts. Coupe florale campanulée; 5 sépales pectinés pinnatifides; corolle campanulée à 5 lobes; 3 étamines à filets libres, toutes les 3 bithèques, anthères à loges repliées deux fois. Fleurs ♀ portées par un pédicelle fin. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, densément hispide, 3 placentas, très nombreux ovules horizontaux. Style en colonne; 3 stigmates lobés; 3 staminodes lamellaires insérés vers le milieu de la coupe florale. Fruit oblong, se fendant à maturité longitudinalement, couronné par le calice persistant, hérissé de poils raides, aciculés; graines nombreuses, ovoïdes, comprimées-arrondies sur les bords; testa coriace.

Genre uniquement africano-malgache représenté par 4 espèces africaines et 1 espèce endémique malgache.

1. **Raphidiocystis brachypoda** Baker, in *Journ. of Bot.* XX (1882), 113; Baron, *Comp. pl. malg.*, in *Rev. Madag.* (1903), 130. — *Raphidiocystis sakalavensis* Baker, in *Journ. of Linn. Soc.* XXV (1890), 318; Baron, *Comp. pl. malg.*, in *Rev. Madag.* (1903), 130.

Liane herbacée monoïque, à tiges grêles, fines et côtelées, glabrescentes, portant quelques poils roux unisériés multicellulaires; entre-nœuds de 6-10 cm. de long, à peine de 1 mm. de diamètre. Feuilles entières, pétiolées, à pétioles de 1,5-2,5 cm. de long, portant quelques poils unisériés multicellulaires, assez raides et roux; limbe lancéolé, longuement acuminé au sommet, cordé à la base ou profondément échancré, de 6-12 cm. de long et 6-8 cm. de large; bords dentés, dents peu nombreuses, courtes et aiguës, de 2 mm. de long; face supérieure vert grisâtre sur le sec, face inférieure vert brunâtre ou brunâtre. Limbe glabrescent à la face supérieure, portant quelques poils caducs qui laissent, lorsqu'ils tombent, un petit tubercule formé par leur base; limbe trinerve à la base, les deux nervures latérales se divisant aussitôt, les nervures principales nettement saillantes en dessous et portant des poils roux unisériés multicellulaires, raides, plus ou moins denses; nervation finement marquée face supérieure et portant quelques poils très courts; nervures secondaires à peine visibles face supérieure, très saillantes face inférieure, où elles portent toutes des poils raides denses ou épars. Vrilles simples, très souvent spiralées dès la base, plus ou moins glabres comme les rameaux. Fleurs ♂ solitaires ou 2-3, à pédicelles très courts, de 1 cm. de long environ, grêles, portant quelques poils roux, souples, jaunes à l'état frais. Coupe florale infundibuliforme, de 5-7 mm. de haut environ, hérissée de poils roux, souples; sépales petits, triangulaires, d'à peine 1 mm. de long, parfois pinnatilobés; pétales ovales-oblongs, soudés sur 1/3 de leur longueur, de 18-20 mm. de long et 5 mm. de large, 3-5-nerves à la base, finement pubérulents sur les deux faces, à poils raides face externe, souples et plus denses face interne, glochidiés dans la partie supérieure des pétales; 3 étamines toutes bithèques, insérées dans le haut de la coupe florale, à filets longs de 2 mm., glabres; anthères à loges flexueuses, repliées deux fois, dorsifixes, de 3 mm. de long environ. Pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires, axillaires, finement pédicellées, jaunes à l'état frais. Pédicelle de 1-2 cm. de long, hérissé de poils roux semblables à ceux qui ornent les rameaux. Coupe florale campanulée, de 6-8 mm. de haut

et de large à la gorge, portant quelques poils roux, courts, épars, à l'extérieur, glabre à l'intérieur; lobes du calice presque subulés, de 2 mm. de long, finement pubescents. Pétales soudés sur la moitié de leur longueur, à lobes oblongs lancéolés, de 3-4 cm. de long et 1 cm. de large, finement pubescents sur les deux faces, les poils devenant très épars vers la base des lobes et sur la partie du périanthe qui est soudée; poils courts et glochidiés; 3 staminodes lamellaires de 4 mm. de long environ, glabres. Ovaire oblong, hérissé de très nombreux poils raides, roux (poils pouvant avoir 3 mm. de long); de 8-12 mm. de long et 6-8mm. de large; 3 placentas; ovules horizontaux, nombreux; style épais, de 1 mm. de long environ; 3 stigmates presque cordiformes assez épais. Fruit oblong-ovoïde, hérissé de poils raides très nombreux, de 3-4 cm. de long, 3 cm. de diamètre environ; restes du calice persistants. Pédoncule de 1-2 cm. de long, hirsute, à poils raides et courts. Péricarpe externe brunâtre sur le sec; fruit déhiscent par éclatement à maturité (notes de Perrier de la Bâthie). Graines assez grosses, de 8 mm. de long et de large, plus ou moins ovales-elliptiques, mucronulées, jaune clair, à bords obtus et arrondis, sans marge. — Fig. XXVIII, 1-6.

Forêts ombrophiles et bois humides. Fl. de juil. à nov.

Est : forêt orientale, sur les limites de la région centrale, alt. 1 200 m., Angavo, *Perrier de la Bâthie* 6762; forêt orientale d'Anivorano (Est), *Perrier* 14754 *bis;* route de Moramanga à Anosibe, *Bosser* 16622; forêt de Périnet, Analamazaotra, *Benoist* 1173, *Lam et Meeuse* 5288.

Centre : forêt d'Ambre entre 1 200 et 1 400 m. d'altitude, *Perrier de la Bâthie* 17726; Befandriana, Ampotaka, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5617; massif de l'Andrangovalo, au Sud-Est du Lac Alaotra (réserve naturelle dite du Zakamena, bassin de l'Onibe), alt. 1 000-1 300 m., *Humbert et Cours* 17710; forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 324, *M. Keraudren* 1132, *Bosser* 14243 ; Antanamalaza, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 3546; Mahazony, district d'Ambalavao, *Saboureau* 5856; bassin de réception de la Mananara, affluent du Mandrare, pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, 600-800 m., *Humbert* 13964.

Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 144, type, 5911; 6057, « Nord-Ouest de Madagascar », *Baron* 1651, 5128 (ou 5728?).

Noms vernaculaires : *Vahivorala, Tarosarosa.*

Endémique.

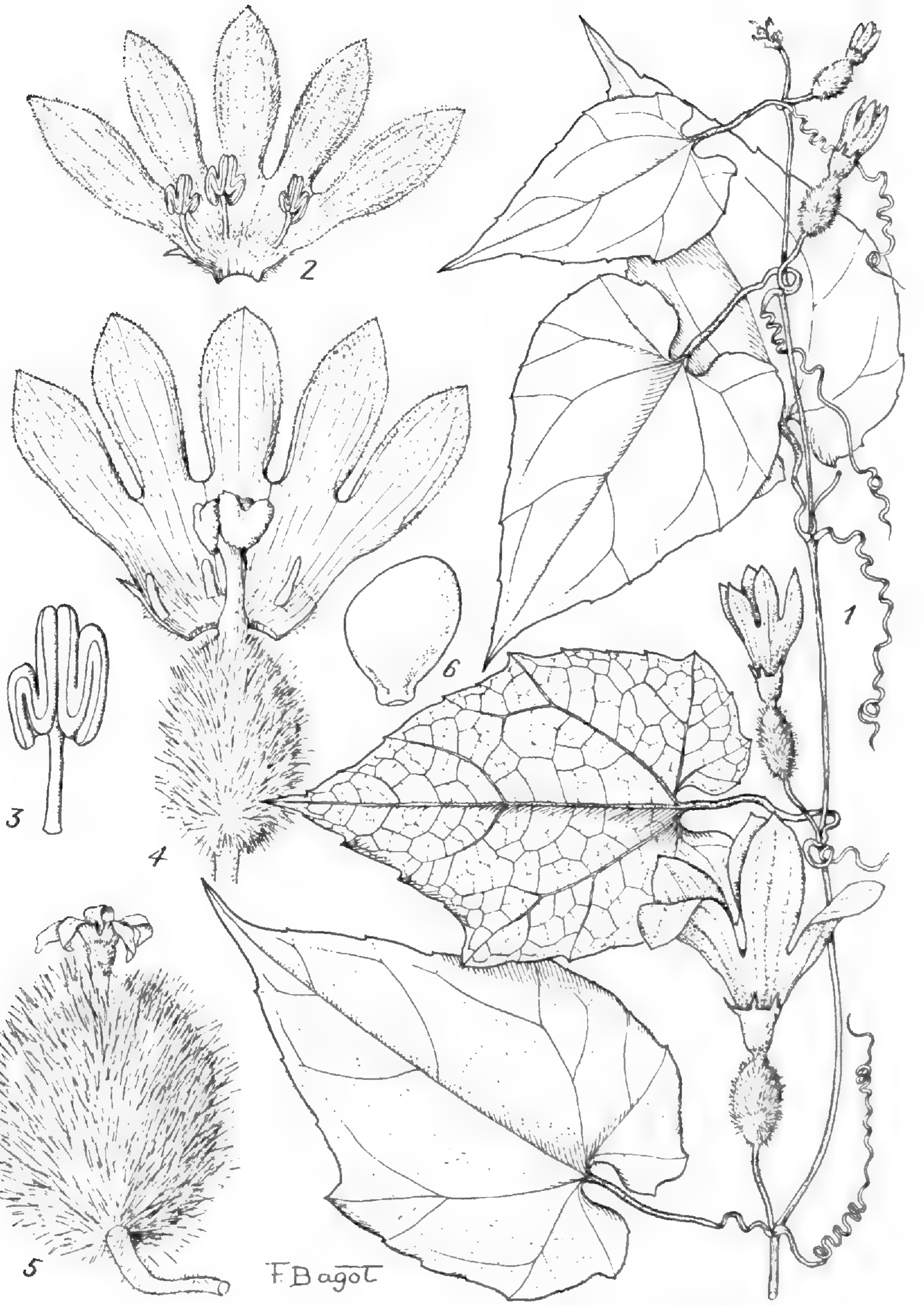



FIG. XXVIII. — **Raphidiocystis brachypoda : 1**, rameau florifère ♀ × 2/3; 2 fleur ♂ ouverte × 1,5; 3, étamine × 4; 4 fleur ♀ le périanthe ouvert × 1,5 5, fruit gr. nat.; 6, graine × 2.

## 19. **BENINCASA** Savi, in *Bibl. Ital.* (1818), 158.

Plantes annuelles grimpantes, rarement ♀, le plus souvent monoïques, à tiges couvertes de poils hirsutes. Feuilles à pétiole sans glande, limbe plus ou moins grand, palmatilobé. Vrilles 2-3-fides; petite bractée opposée au pétiole et située à la base des vrilles. Fleurs ♂ solitaires; coupe florale largement campanulée; 5 sépales subfoliacés, entiers et lancéolés, ou 3-5-lobés et réfléchis; corolle rotacée, à lobes séparés presque jusqu'à leur base; lobes obovales, entiers; 3 étamines libres, insérées sur la coupe florale, à filets courts, aplatis, épais; anthères bithèques, exsertes, épaisses, à loges flexueuses sigmoïdes; connectif largement trilobé, lobe central plus long que les latéraux; pistillode en nectaire dans le fond de la coupe florale, un peu globuleux. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire à 3 placentas; nombreux ovules horizontaux; style épais, entouré à sa base d'un disque nectarifère; 3 stigmates, grands, ondulés; 3 staminodes, semblables aux étamines et parfois fertiles. Fruit grand, bacciforme, de forme variable, hispide, indéhiscent, charnu, à nombreuses graines. Graines ovoïdes-oblongues, comprimées, épaissies sur les bords.

Genre monospécifique de la région Indo-Malaise, mais largement cultivé dans toutes les régions tropicales et même dans les serres chaudes des régions tempérées, pour son fruit comestible.

**Benincasa hispida** (Thunb.) Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 513; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 164; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XIII-1 (1959), 84. — *Cucurbita hispida* Thunb., *Fl. Jap.* (1784), 322; Willd. in *Spec.* IV (1805), 608. — *Benincasa cerifera* Savi, in *Bibl. Ital.* IX (1818), 158; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 303; Clarke, in *Fl. Brit. Ind.* II (1879), 616; Baron, *Comp. pl. malg.*, in *Rev. Madag.* (1903), 129; Palacky, *Catal. pl. madag.* fasc. IV (1906), 45(1).

Plante herbacée, le plus souvent monoïque, grimpante, à rameaux assez épais, recouverts de poils denses. Feuilles à pétioles robustes, de 5-20 cm. de long, velus-hirsutes; limbe arrondi-réniforme, profondément cordé à la base, vert vif sur le frais, couvert de poils denses, apprimés en dessus, vert plus pâle et courtement hispide en dessous, de 10-25 cm. de long et de large,

(1) Synonymie ancienne complète dans Cogniaux, in *Pflanzenr.* IV-275-2.

5-7-lobé; lobes largement triangulaires ou ovales, presque toujours aigus, à bords sinueux-denticulés ou crénelés; limbe à 5-7 nervures très hirsutes, finement marquées face inférieure. Vrilles grêles, courtes, portant quelques poils souples épars. Fleurs ♂ solitaires. Pédicelle de 5-15 cm. de long, hirsute; bractée foliacée à la base du pédicelle, concave, ovale ou largement oblongue, aiguë au sommet, brièvement velue, de 6-10 mm. de long; coupe florale étalée, longuement velue, à poils bruns sur le sec, de 12-15 mm. de large; sépales lancéolés ou lobulés, de 8-12 mm. de long; pétales spatulés, obtus ou mucronulés au sommet, les deux faces parsemées de poils épars; de 3-5 cm. de long, 2-4 cm. de large, 5-nerves à la base; 3 étamines à filets élargis à la base, de 2-3 mm. de long, hispides; anthères de 4-5 mm. de long et 7-10 mm. de large; connectif trilobé; pistillode glanduliforme. Fleurs ♀ solitaires. Pédicelle de 2-4 cm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde ou cylindrique, hérissé de longs poils unisériés multicellulaires le rendant densément hispide; de 2-4 cm. de long; style de 2-3 mm. de long, entouré de glandes à sa base; stigmates de 12-15 mm. de large; staminodes lamellaires. Fruit grand, charnu, succulent, de 25-60 cm. de long, 10-25 cm. de large, densément recouvert de poils à l'état jeune, devenant glabre et recouvert d'une substance cireuse à maturité, vert marbré de blanc sur le frais. Nombreuses graines horizontales, comprimées, ovoïdes, blanc-jaunâtre, marginées nettement sur les bords, de 10-11 mm. de long, 5-7 mm. de large et 2 mm. d'épaisseur.

La culture du *Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn., introduite à Madagascar à la fin du siècle dernier, ne semble pas s'être répandue sur la Grande-Ile. En effet, seul le Révérend Baron a récolté en 1889 un échantillon de cette plante. Les botanistes qui ont exploré Madagascar depuis cette époque n'ont jamais signalé la présence de ce genre dans les cultures vivrières de l'île. Baron notait dans son *Compendium des plantes malgaches* (1903) l'introduction du *Benincasa cerifera* Savi. Les nombreuses investigations sur les marchés indigènes explorés du Nord au Sud de Madagascar, n'ont jamais permis de retrouver les fruits du *Benincasa*. On ne peut donc assurer que cette plante soit encore cultivée de nos jours.

Centre : Sans indication du lieu de récolte, *Baron* 88.

20. **CUCURBITA** L., *Gen. Pl.* ed. 1 (1737), 297.

Plantes herbacées, monoïques, annuelles ou vivaces, à tiges très anguleuses et scabres, à racines rhizomateuses. Feuilles longuement pétiolées; limbes grands, lobés, cordés à la base, fortement scabres. Vrilles bi-ou multifides. Fleurs grandes, jaunes; fleurs ♂ solitaires ou fasciculées; coupe florale campanulée, rarement cylindrique; corolle campanulée, 5-lobée, pétales recourbés à leur sommet; 3 étamines, insérées

sur la coupe florale, filets libres, anthères linéaires, cohérentes au milieu de la fleur, à loges allongées, tripliquées; connectif non prolongé au-dessus des loges; 1 anthère monothèque, 2 anthères bithèques; pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires, courtement pédicellées. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, 3-5 placentas, ovules nombreux, horizontaux; style épais, court, stigmate 3-5-lobé ou bifide, papilleux. Fruit charnu, indéhiscent, de taille variable; nombreuses graines. Graines ovales ou oblongues, aplaties, lisses, marginées ou plus rarement sans marge.

Genre cosmopolite comprenant de nombreuses espèces et variétés comestibles et largement cultivées dans le monde.

A Madagascar, une seule espèce : *Cucurbita maxima* Duch.

**Cucurbita maxima** Duch., ex Lam. *Encycl.* II (1786), 151; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 316; Roemer, *Syn.* fasc. 2 (1846), 88; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 555; Clarke, in *Fl. Brit. Ind.* II (1879), 622; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 544; Palacky, *Catal. Pl. madag.* fasc. IV (1906), 46; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 30; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India* XVII, I (1959), 123; R. et A. Fernandes, in *Mem. Junta Invest. Ultram.* 2e sér., 34 (1962), 110. — *Cucurbita pepo* L. var. *maxima* Del., *Fl. Aegypt. illus.* II (1812), 76.

Plante herbacée monoïque, rampante, à tiges cylindriques pouvant atteindre 2-4 m. de long, fortement sillonnées longitudinalement, couvertes de poils assez denses. Feuilles à pétiole long de 12-19 cm. et ayant jusqu'à 4-5 mm. d'épaisseur, sillonné longitudinalement, portant deux sortes de poils, les uns fins et souples, les autres raides, épais, multicellulaires, unisériés; limbe entier plus ou moins réniforme, 5-lobé, de 6-19 cm. de long et 7-30 cm. de large, densément couvert de poils sur les deux faces; poils denses surtout face inférieure, lui donnant un aspect très scabre; sinus de la base assez profond, bords portant de nombreuses petites dents; limbe trinerve, les deux nervures latérales bordant le sinus de la base et se divisant ensuite en deux, toutes les nervures bien marquées et scabres sur les deux faces; nervilles surtout visibles en dessous. Vrilles 2-3-fides, pubescentes. Fleurs ♂ solitaires; pédicelle hirsute, de 10-17 cm. de long. Coupe florale en forme de tasse ou obconique, de 5-10 mm. de long, densément pubescente; sépales 5, subulés, linéaires, pubescents; corolle campanulée, jaune sur le frais, de 10 cm. de long environ, à lobes soudés sur la moitié de leur longueur, obtus et réfléchis à leur sommet vers l'intérieur; 3 étamines à filets renflés et glanduleux à leur base, de 5-8 mm. de long, anthères de 13-17 mm. de long. Fleurs ♀ solitaires; pédicelle accrescent (2 ou 3 fois plus long à la maturité de la fleur que dans le

bouton), de 5-7 cm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Fruits en général très grands et de formes variées, arrondis, lisses, à pulpe plus ou moins fibreuse. Graines ovales, légèrement marginées, blanches ou jaunâtres, de 20-24 mm. de long, 12-14 mm. de large.

Espèce largement cultivée pour son fruit dans toutes les régions tropicales surtout près des villages. A Madagascar on la trouve plutôt dans les régions assez sèches de l'Ile.

Nom vernaculaire : *Taboary*.

OUEST : Ampandrandava, *Seyrig* 548. — SUD : plateau calcaire Mahafaly, au Sud-Ouest de Bétioky, *M. Keraudren* 865. — Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 4173, 5178.

/ 21. **PEPONIUM** Engl., in *Pflanzenf. Nachtr.*, I (1897), 318; 2 (1900), 75; — *Peponia* Naud., in *Ann. Sc. Nat.* 5e sér. V (1867), 29; Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.* I (1867), 823; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 405; Baillon, *Hist. Pl.* VIII (1886), 444; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV-5 (1894), 31. — *Peponiella* O. Ktze, *Rev. Gen.* 3 (1898), 131.

Plantes vivaces grimpantes ou rampantes, monoïques ou dioïques, à tiges assez velues; appareil souterrain souvent muni de tubercules ou fréquemment fibreux sans tubercule. Feuilles pétiolées, pétioles sans glandes; limbes assez grands, le plus souvent palmatilobés ou palmatiséqués, à lobes de formes et de tailles variables, souvent scabres ou pubescents sur les deux faces. Vrilles bifides, à branches inégales, rarement simples. Inflorescences ♂ le plus souvent en racèmes; fleurs rarement solitaires; toutes bractéolées. Coupe florale subcylindrique, globuleuse à la base ou atténuée; 5 sépales subulés, rarement sublancéolés; corolle à 5 pétales libres, ovales-oblongs, couverts d'une pubescence courte ou légèrement papilleux-pubérulents; 3 étamines insérées sur la coupe florale, à filets libres; anthères cohérentes entre elles en une masse oblongue au milieu de la coupe, 1 monothèque, 2 bithèques; loges droites repliées 2 fois dans le sens de la longueur, (tripliquées); connectif étroit, sans appendice;

pistillode nul ou réduit. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Ovaire allongé, souvent atténué en bec au sommet, 3 placentas portant de nombreux ovules horizontaux; style en colonne, stigmate trifide ou trilobé; staminodes le plus souvent absents (parfois 3 staminodes linéaires). Fruit charnu, bacciforme, ovoïde ou subcylindrique assez gros, contenant de nombreuses graines. Graines obovales aplaties, marginées sur les bords; testa lisse, crustacé, noirâtre ou brunâtre.

Genre africano-malgache.

1. Feuilles adultes des tiges florifères faiblement découpées, seulement palmatilobées.
   2. Tiges assez grêles, ne dépassant pas 5 mm. de diamètre (1 cm. à la base); limbe foliaire parcheminé.
      3. Limbe profondément échancré à la base, à sinus presque cordiforme; pédicelles floraux longs de 2-3 cm..... 1. *P. Humbertii.*
      3′. Limbe peu échancré à la base; pédicelles plus courts, ne dépassant pas 8 mm. ..... 2. *P. racemosum.*
   2′. Tiges épaisses, de plus de 5 mm. de diamètre et jusqu'à 5 cm. à la base; limbe foliaire subcoriace, fortement scabre à la face inférieure..... 3. *P. Perrieri.*
1′. Feuilles adultes des tiges florifères découpées en 3 à 5 lobes, profondément une à deux fois palmatipartites ou palmatiséquées.
   4. Lobes du limbe très étroits dès leur base (moins de 1 cm.).
      5. Lobes principaux et lobules à partie distale élargie-spatulée... ..... 4. *P. Poissonii.*
      5′. Lobes principaux et lobules rétrécis-atténués et plus ou moins aigus à leur sommet.
         6. Différenciation des lobes du limbe foliaire se faisant à plus de 1 cm. de l'insertion du pétiole, ces lobes élargis dans leur partie médiane jusqu'à à 3 cm..... 5. *P. Grandidieri.*
         6′. Différenciation des lobes du limbe foliaire se faisant presque à l'insertion du pétiole, ces lobes généralement très étroits, de moins de 2 cm.
            7. Limbe fortement scabre en dessous..... 6. *P. laceratum.*
            7′. Pilosité localisée sur les nervures et nervilles peu nombreuses qui sont plus ou moins scabres et hérissées de poils raides en crochet à la face inférieure.
               8. Coupe florale des fleurs mâles pubescente.
                  9. Nervures et nervilles très scabres; axes des grappes ne dépassant pas 2 cm..... 7. *P. hirtellum.*
                  9′. Nervures et nervilles presque glabrescentes. Axes des

inflorescences mâles atteignant 15-17 cm. de long.
..... 7'. *P. hirtellum var. longiracemosum.*
8'. Coupe florale presque glabrescente.
10. Lobes du limbe larges de 5-6 mm. à la base.. 8. *P. Seyrigii.*
10'. Lobes ne dépassant pas 2 mm. de large à la base.....
..... 8'. *P. Seyrigii var. linearilobum.*
4'. Lobes du limbe élargis à leur base (plus de 1,5 cm.).
11. Limbe scabre sur les deux faces à réseau de nervures dense; sinus basal du limbe large et profond; pétiole scabre; axe des inflorescences ♂ atteignant 3 mm. d'épaisseur. 9. *P. betsiliense.*
11'. Limbe glabrescent sur les deux faces; seules les nervures portent quelques poils raides sur la face supérieure du limbe finement ponctuée ..... 10. *P. Boivinii.*

1. **Peponium Humbertii** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV, (1-2) (1960), 142.

Grande liane herbacée dioïque (?) à tiges profondément côtelées de 5 mm. de diamètre environ, à 5 cordons longitudinaux eux-mêmes anguleux; entre-nœuds de 12-20 cm. de long; nœud de 8 mm. d'épaisseur. Indument formé de poils unisériés, épars sur les côtes, plus denses dans les sillons. Feuilles grandes, à pétiole de 6-9 cm. de long et 3 mm. de large, un peu épaissi vers la base, finement côtelé, couvert de poils assez longs, épars et enchevêtrés. Limbe parcheminé, vert sur le sec, de 10 à 16 cm. de long et de large, palmatilobé, à 5 lobes plus ou moins marqués, aigus et subacuminés au sommet, chacun ne dépassant pas 5 cm. de haut; les deux lobes proximaux, presque en auricule, forment un sinus basal profond de 2 cm., où s'insère le pétiole. Marges du limbe à dents largement triangulaires, de 2-3 mm. de hauteur et 4-8 de large à la base, dont la pointe acuminée reçoit l'extrémité des nervilles. Limbe scabre sur les deux faces; face supérieure couverte de poils unisériés, à 5-6 cellules, épars, raides à la base puis souples, la plupart couchés sur le limbe où les cicatrices des poils tombés forment de petites protubérances; face inférieure à réseau de nervures et de nervilles toutes recouvertes de poils raides, épineux, très denses. Limbe trinerve à la base, les deux nervures latérales bordant le sinus basal sur 2-3 mm., puis se divisant en deux, la branche la plus externe se divisant elle-même en deux et formant la nervation réticulée du lobe le plus inférieur; 2-3 nervures secondaires partent de chaque nervure principale. Réseau de nervilles très dense; toutes les nervures finement marquées à la face supé-

rieure du limbe et recouvertes de poils très courts et denses, toutes très saillantes à la face inférieure et recouvertes de poils raides épineux. Vrille assez robuste, à pubescence identique à celle des tiges, bifide, formée d'une partie rectiligne assez raide de 2-3 cm. de long et de deux branches un peu moins épaisses, très enroulées mais égales. Inflorescences ♂ en grappes (ou fleurs ♂ solitaires longuement pédonculées). Axe des grappes pouvant atteindre 22-26 cm. de long, profondément côtelé et villeux comme la tige. Bractées foliacées, longues de 2 cm., larges de 1 cm., en coin à la base, tronquées et dentées au sommet, ou obovales, à bords enroulés en-dessus, à face supérieure couverte de poils très courts, et face inférieure ornée de longs poils souples. Pédicelles de 2-3 cm. dans les grappes, de 10 cm. environ pour les fleurs isolées, densément villeux. Fleur jaune-citron sur le frais, à bouton turbiné et à préfloraison imbriquée; coupe florale infundibuliforme, légèrement renflée à la base, de 2,5 cm. de long et 0,8 cm. de large au sommet, densément couverte à l'extérieur de poils villeux unisériés de 3 mm., tapissée à l'intérieur de poils épars, plus nombreux à la gorge, brun jaunâtre sur le sec; sépales presque linéaires, subulés, de 8 mm. de long, velus; pétales imbriqués, assez grands, 3-4 cm. de long sur 12-15 mm. de large, à bords parfois repliés vers l'intérieur du périanthe, trinerves à la base, les nervures se ramifiant aux marges; couverts de poils courts sur les deux faces, les nervures longuement velues; 3 étamines à filets glabres de 3 mm., insérées sur le milieu du tube, cohérentes au centre du périanthe par les anthères, ces dernières longues de 8 mm., à loges trois fois repliées, à connectif mince et glabre; pistillode nul. Fleurs ♀ inconnues. Fruit charnu, cylindrique, un peu atténué aa sommet et terminé par une sorte de petite tête correspondant à la cicatrice du périanthe au sommet de l'ovaire; pédoncule robuste, long de 3 cm., large de 5 mm., muni de longs poils souples, épars, unisériés. Péricarpe assez épais, glabrescent ou couvert de quelques poils souples et jaunâtres. Nombreuses graines horizontales (seules leurs cicatrices ont été vues sur l'échantillon), insérées sur des placentas longitudinaux externes. — Fig. XXIX, 1-2.

Forêt ombrophile sur grès. Fl. : mars.

Centre : Massif de Marivorahona, au sud-ouest de Manambato (haute Mahavavy du nord, district d'Ambilobe), alt. 2 100 m., *Humbert* et *Capuron* 25808 (type).

Endémique.

FIG. XXIX. — **Peponium Humbertii :** 1, rameau portant une feuille vue face inférieure et des fleurs ♂ en bouton × 2/3; 2, fleur ♂ dont le périanthe a été coupé en deux longitudinalement × 2/3. — **P. racemosum :** 3, court rameau portant une feuille vue face supérieure × 2/3; 4, fragment d'inflorescence ♂ × 2/3

2. **Peponium racemosum** Keraudren, in *Not. Syst.* Paris, XIV (1-2) (1960), 144.

Plante grimpante herbacée, dioïque, à tiges profondément sillonnées, à 5 côtes épaisses, de 2 mm. de diamètre, portant quelques poils unisériés assez longs, épars sur les entre-nœuds, plus denses et plus courts sur les nœuds; entre-nœuds de 11-13 cm. Feuilles palmatilobées, à pétiole long de 4-6 cm., profondément sillonné, de 1,5 mm. de diamètre, élargi à la base, portant de longs poils souples épars. Limbe parcheminé, vert sombre sur le frais à la face supérieure, un peu plus clair en-dessous, long de 7-12 cm. et large de 7 à 15; lobes triangulaires, le médian de 5 cm. de long et de large, les latéraux beaucoup moins marqués, les deux lobes inférieurs formant un sinus à peine creusé, très largement ouvert de part et d'autre du pétiole. Marges du limbe finement dentées, à dents aiguës de 0,5 mm. de long, légèrement révolutées chez les jeunes feuilles; face supérieure hérissée de poils courts, renflés à la base et ponctuant le limbe de fines traces blanchâtres, plus denses vers les bords. Nervures et nervilles de la face inférieure densément couvertes de poils raides unisériés. Limbe trinerve à la base, les deux nervures latérales se divisant en deux à 1 cm. de l'insertion du pétiole: 1-2 paires de nervures principales, toutes ces nervures finement saillantes en dessus et couvertes d'une pubescence très courte, fortement marquées et très pubescentes en dessous, hérissées de poils raides; nervilles anastomosées en réseau très dense découpant la face inférieure en mailles de 2-3 mm. de côté. Vrilles bifides, formées d'abord d'une branche rectiligne de 2-3 cm., assez robuste, puis divisée en deux branches enroulées, d'égale longueur, plus grêles que la partie droite. Inflorescences ♂, seules connues, en longs racèmes de 8-10 fleurs, les axes des grappes atteignant 22 cm. de long et 2 mm. de large, sillonnés et pubescents comme les tiges. Bractées de 1,3 cm. de long et de large présentes à la base des grappes et à la base de chaque pédicelle floral, obovales, à pétiolule de 5 mm. environ, grêle, portant quelques poils souples, à limbe enroulé supérieurement sur les bords, arrondi au sommet et finement denté, trinerve à la base, à nervures couvertes de poils souples unisériés. Pédicelles floraux de 6-8 mm. de long, très fins, recouverts d'une pubescence courte; coupe florale subcylindrique, renflée à la base, puis rétrécie, et régulièrement cylindrique jusqu'à la gorge, de 2,5 cm. de long et 4 mm. de large, marquée de fines nervures et portant à l'extérieur quelques longs poils fins, unisériés,

épars; face interne couverte de longs poils brunâtres; sépales triangulaires, aigus, longs de 5 mm., portant quelques poils souples; lobes de a corolle libres jusqu'à la gorge, foliacés, oblongs-allongés, obtus au sommet, de 3-3,5 cm. sur 4-5 mm., densément et finement pubescents à nervures bien saillantes; étamines à filets courts, insérées au-dessus de l'étranglement de la coupe florale; anthères réunies en une masse presque cylindrique de 1 cm. de long environ. Fleur ♀ et fruit inconnus. — Fig. XXIX, 3-4.

Fl. : Mars.

Ouest : Firingalava, sur la rive droite de l'Ikopa, entre Maevatanana et Andriha, *Perrier de la Bâthie* 618 (type).

Endémique.

3. **Peponium Perrieri** Keraudren, in *Not. Syst.* Paris, XIV (1-2) (1960), 144.

Liane à tiges ligneuses mais souples, sortant de tubercules souterrains et pouvant alors atteindre 6 cm. d'épaisseur à leur base, et 5 mm. dans les parties les plus jeunes; 5 côtes très fortes, portant des poils souples unisériés de 1-2 mm. de long, irrégulièrement répartis sur les côtes, surtout sur les tiges adultes; tiges jeunes couvertes de poils nombreux, brun jaunâtre, localisés sur les côtes; entre-nœuds de 12-15 cm. de long. Feuilles à pétiole de 3-10 cm. de long, et 2,5-3 mm. d'épaisseur, muni de 5 côtes longitudinales et profondément creusé en gouttière vers le sommet, aplati à la base, couvert de poils unisériés brun clair renflés à leur insertion, plus denses près des nœuds. Limbe parcheminé ou coriace, vert sombre en dessous, plus clair en dessus, de 10-14 cm. de long et 18-22 cm. de large, palmatilobé, à 5-7 lobes plus ou moins marqués, à sinus basal cordiforme, à marges ondulées finement dentées; sur les feuilles jeunes, dents bien individualisées, prolongées en pointe de 2 mm. de long, souvent repliées sous le limbe. Limbe très scabre sur les deux faces, face supérieure couverte de petits poils crochus, raides, épineux, renflés à leur base, rendant la feuille très scabre et marquant le limbe de minuscules ponctuations blanchâtres surtout chez les feuilles des tiges adultes; face inférieure à poils unisériés de 1-1,5 mm. de long, hérissant nervures et nervilles. Limbe tri- ou quadrinerve à la base, chaque nervure primaire portant 3 ou 4 paires de nervures latérales, celles-ci très ramifiées, traçant sur le limbe un réseau de mailles de 2 mm. de côté; sur la face supérieure, nervures principales et secondaires fine-

ment saillantes et hérissées de poils raides, face inférieure très marquée par toutes les nervures et nervilles assez densément hérissées de poils raides. Vrilles comprenant une partie rectiligne de 3-4 cm. de long, divisée en deux branches inégales, souvent munies de longs poils souples brun clair.

Inflorescences ♂ en grappes de 3-8 fleurs courtement pédicellées et groupées au sommet d'axes de 5-11 cm. de long, munies à leur base d'une fleur ♂ solitaire portée par un pédicelle de 8-10 cm. de long; la fleur solitaire se développe souvent seule, la grappe avortant. Bractée vert blanchâtre sur le frais, fortement veinée, pétiolée, concave en dedans, à bords incurvés, plus ou moins atténuée à la base, arrondie et irrégulière au sommet, de 1,5 cm. de long et de large, finement pubescente en dessus, les nervures seules portant quelques longs poils en dessous; pédicelles longs (8-10 cm.) ou courts (10-15 mm.), ainsi que les axes des grappes, semblables à la tige, anguleux et couverts de longs poils souples unisériés. Coupe florale subcylindrique ou infundibuliforme, longue de 15 mm., renflée à la base (7 mm.), puis rétrécie (5-6 mm.) et ensuite régulièrement évasée jusqu'au sommet (14 mm.), sépales étroits, aigus, ne dépassant pas 4 mm. de haut et 2,5 mm. de large à la base, l'ensemble couvert extérieurement de longs poils unisériés, très velu intérieurement. Corolle de 3,5 cm. de long, 8 mm. de large à la base et 25 mm. au sommet, à 5 lobes soudés à la base sur 5 mm. environ; pétales jaunes sur le frais, obovales, arrondis au sommet, finement velus, trinerves à la base, à nervures vertes sur le frais, la médiane plus grande que les autres, toutes couvertes de longs poils unisériés blanchâtres; gorge de la coupe florale obstruée par des poils courts et épais au niveau des pétales; étamines insérées au-dessus de la partie globuleuse de la coupe, à filets de 6 mm. de long, velus à leur base; anthères cohérentes au milieu de la coupe florale et formant une masse subcylindrique de 2 cm. de long et 4 mm. de large, obtuse au sommet. Fleur ♀ solitaire, axillaire, portée par un pédicelle de 2-3 cm. de long, à cinq angles, velu, muni de deux bractées unilatérales, irrégulières, rétrécies en cornet à la base, arrondies au sommet, à bords enroulés en dedans, marquées par trois nervures ramifiées; parfois une troisième bractée plus petite que les deux autres, qui peuvent atteindre 1 cm. de long. Coupe florale de 3-4 cm. de long, rétrécie au-dessus de l'ovaire,couverte de longs poils, brun clair intérieurement; dents du calice très aiguës, longues de 8 mm.; corolle à 5 lobes libres presque jusqu'à la base, coalescents sur une hauteur de 5 mm., longs de 4 à 5,5 cm., étroits (13 mm.) à la base,

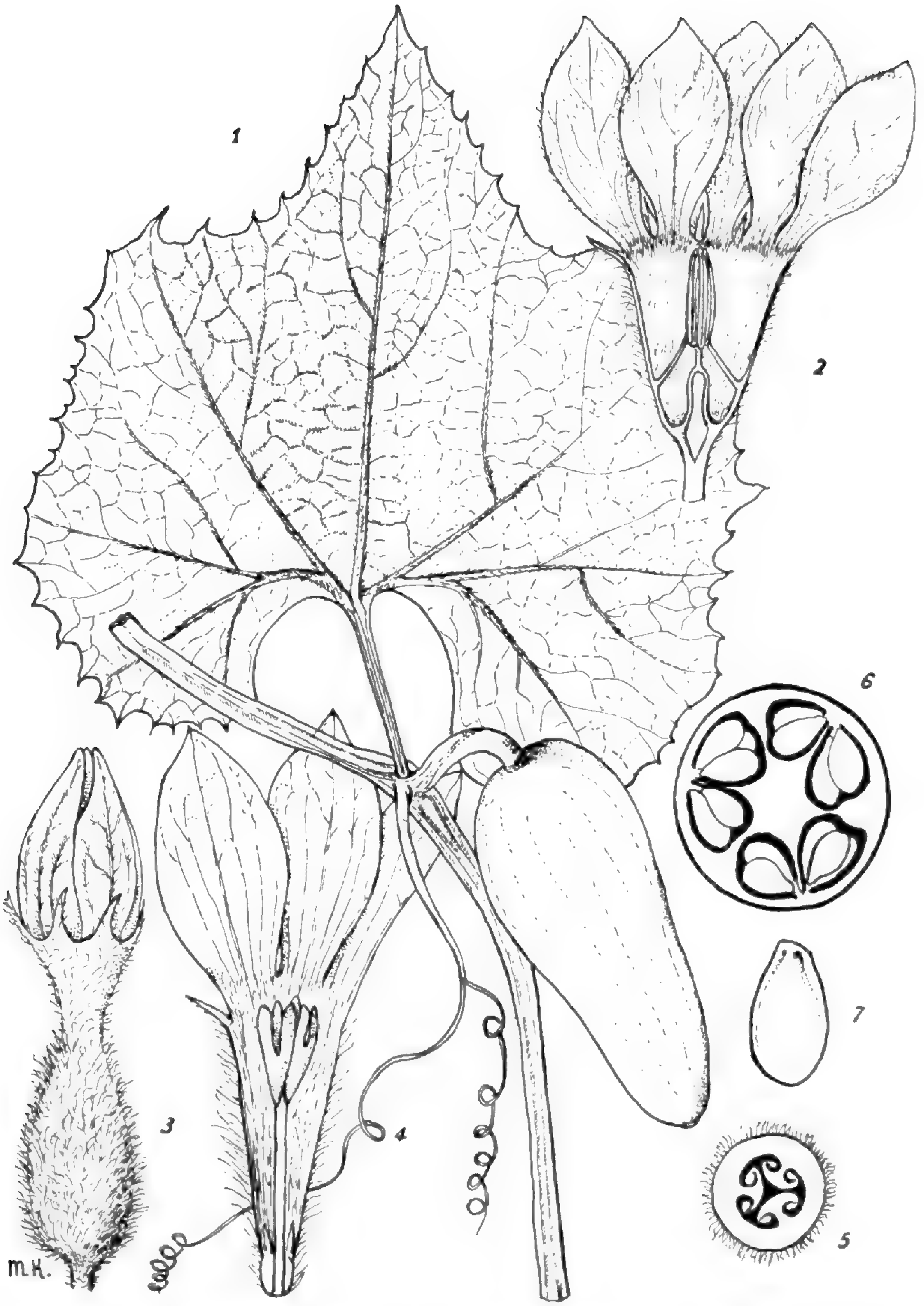



FIG. XXX. — **Peponium Perrieri :** 1, fragment de rameau fructifère × 2/3; 2, fleur ♂ ouverte × 2/3; 3, fleur ♀ en bouton × 2/3; 4, coupe longitudinale dans la partie supérieure d'une fleur ♀ × 2; 5, coupe tranversale de l'ovaire × 2/3; 6,-coupe transversale d'un fruit × 2/3; 7, graine × 2.

puis élargis et dilatés asymétriquement, se rétrécissant progressivement en pointe subobtuse à l'apex; ces pétales, jaune pâle sur le frais, portent 5 nervures bien marquées, la médiane couverte de poils épars, unisériés. Ovaire long de 3 cm., large de 2, oblong, couvert d'un épais duvet de poils longs et souples, densément enchevêtrés. 3 stigmates cordiformes, allongés et renversés, profondément échancrés en dessus, obtus et arrondis à la base et sur la partie sommitale des lobes; ces stigmates sont coalescents en un cylindre un peu évasé et trilobé au sommet, long de 12 mm., large de 8 à la base; style glabre, de 2 cm. de long, et de 1 mm. d'épaisseur. 3 placentas portant de nombreux ovules horizontaux; 3 staminodes lamelliformes, triangulaires, de 6-12 mm. sur 2 à la base, insérés légèrement au-dessus de la base de la coupe florale, hérissée de quelques longs poils unisériés sur la face interne. Fruit bacciforme, indéhiscent, cylindrique, un peu rétréci au sommet, arrondi à la base, long de 14 cm. sur 5 cm. de diamètre à maturité; péricarpe mûr jaune verdâtre sur le frais, orné de stries longitudinales, et couvert de poils très courts. Graines nombreuses, une trentaine, disposées horizontalement, entourées d'une pulpe jaunâtre acide, ovales, comprimées, un peu rétrécies à la base, marginées, longues de 9-10 mm. et larges de 5, entourées d'une fine membrane. — Fig. XXX, 1-7.

Sables et bois humides des bords de rivières. Fl. : sept. à mars.

Nom vernaculaire : *Takotakokely*.

Centre : Matsamanty, Befandriana, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5505; bois des pentes occidentales, alt. 1 500 m., à Manerinerina, sur le Tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Perrier de la Bâthie* 16750.

Ouest : entre Diégo et Anivorano, forêt de Sahafary, *M. Keraudren* 1678; Haute Bemarivo, *Perrier* 6770 (type).

Endémique.

Var. **glabrescens** Keraudren, in *Not. Syst.* Paris, XIV (1-2) (1960), 145.

Liane à tiges assez robustes atteignant 8 mm. de diamètre dans les parties adultes, glabrescentes. Feuilles palmatilobées, à lobes plus ou moins marqués; face supérieure du limbe parsemée de poils unisériés, très courts; face inférieure pubescente à l'état jeune, à poils unisériés localisés surtout sur les nervures et les nervilles, mais glabrescente chez les grandes feuilles adultes. Vrilles robustes, à deux branches un peu

inégales. Coupe florale couverte de poils très courts disparaissant au cours de l'ontogénèse de la fleur.

Fl. : juill.

CENTRE : Bois des pentes occidentales, vers 1 300 m. d'alt., sur le Tampokètsa d'Antongodrahoza, entre la Betsiboka et la Mahajamba, *Perrier de la Bâthie* 14841 (type var.).

Sans indication de lieu de récolte, *Baron* 5119.

Endémique.

4. **Peponium Poissonii** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 146.

Liane assez grêle, « embrouillée » (note de DECARY), à tiges finement sillonnées longitudinalement, portant quelques petites lenticelles blanchâtres et quelques poils unisériés, épars; entre-nœuds de 6-10 cm. de long. Feuilles profondément découpées, à pétiole court, 1 cm. environ, sillonné, couvert de poils raides, hirsutes. Limbe parcheminé, divisé dès sa base en trois segments; le lobe médian long de 5-8 cm., large au plus de 5 mm., sauf au sommet élargi en spatule de 15 mm. de large environ et dont la marge porte de fines dents, petites et très aiguës; ce lobe central porte latéralement, vers son milieu, 2 lobules subopposés de 1,5-2 cm. de long, faisant avec le lobe médian un angle compris entre 60 et 90°, et terminés également en spatule à 4-5 dents; ce lobe médian peut lui-même être distalement divisé en deux petits lobules spatulés et dentés. Lobes latéraux divisés à 1-2 cm. de leur insertion en deux segments, l'interne de 4 cm. semblable au lobe médian, portant 2 à 3 lobules isolés ou subopposés, terminés en spatule et finement dentés, le segment le plus externe divisé en deux lobes secondaires de 1,5 cm. de long, également spatulés et dentés; les lobes proximaux déterminent un sinus large, assez ouvert, de part et d'autre du pétiole. Limbe scabre à la face supérieure parsemée de poils courts renflés à la base en ponctuations très visibles; sur la face inférieure, seules les nervures et nervilles sont hérissées de soies courtes et raides, unisériées. Limbe trinerve dès la base, les deux nervures latérales se divisant aussitôt dans chaque lobe, et donnant autant de nervures secondaires que de lobules; de plus, aux extrémités spatulées des lobes, naissent deux paires de nervures latérales peu marquées supérieurement, très scabres en dessous et se terminant toutes dans les pointes des dents. Vrilles simples ou bifides,

assez grêles, de 4 à 8 cm. de long, à deux branches très inégales (l'une quelquefois non apparente), glabres. Inflorescences ♂ seules connues, en grappes de 4-5 fleurs, ou fleurs solitaires, axes de 1 à 3 cm. de long; pédicelles très courts (3 mm.) sauf quand la fleur ♂ est solitaire (2 cm.). Bractée foliacée, obovale ou cucullée, de 4 mm. de long, pubescente et dentée. Coupe florale cylindrique, renflée à la base, longue de 1,7 à 2 cm., large de 8 mm.; sépales triangulaires, longs de 5 mm. Pétales oblongs-elliptiques, longs de 2 cm. Toutes les pièces du périanthe sont recouvertes de longs poils fins, assez denses sur le bouton floral, plus épars dans la fleur épanouie. Étamines à filets de 3 mm., insérées vers le tiers inférieur de la coupe, au niveau de l'étranglement; anthères de 1 cm. de long, bordées de petits poils brunâtres. Fleurs ♀ et fruits inconnus. — Fig. XXXI, 1-3.

Fl. : févr.

Sud : Province de Tuléar, *Poisson* 387; Ambovombe, *Decary* 8473 (type).
Endémique.

5. **Peponium Grandidieri** Keraudren, *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 148.

Liane grêle de 0,8 mm. de large, à tiges finement sillonnées, portant quelques poils courts, épars, localisés surtout dans les sillons, et beaucoup plus denses au niveau des nœuds; entre-nœuds de 7-9 cm. de long. Feuilles à pétiole de 2 cm. environ, grêle, finement côtelé et portant quelques poils courts épars. Limbe parcheminé, long de 4-7 cm., large de 5-8 cm., profondément triséqué, à segments eux-mêmes profondément découpés. Segment médian long de 4-5 cm., large de 8 mm. à sa base, trilobé, le lobe central-terminal, oblong, aigu au sommet et denté sur les marges, à dents fines et apiculées, les deux lobes latéraux (séparés du central par un sinus arrondi), de formes variées, parfois rectangulaires ou en spatule, presque bilobulés, longs de 1-2 cm., larges de 5-10 mm. Segments latéraux divisés à 2 cm. environ de leur insertion en deux segments secondaires, le plus interne d'abord étroit puis élargi au sommet, parfois terminé par trois lobules finement dentés, l'apical aigu à subacuminé; segment secondaire externe rétréci à sa base, subspatulé et finement denté au sommet, portant une auricule bordant le sinus au fond duquel s'insère le pétiole. Limbe scabre; face supérieure hérissée de poils courts, épars, plus denses le long des nervures, parfois mêlés de quelques poils plus longs; face inférieure à nervures couvertes assez

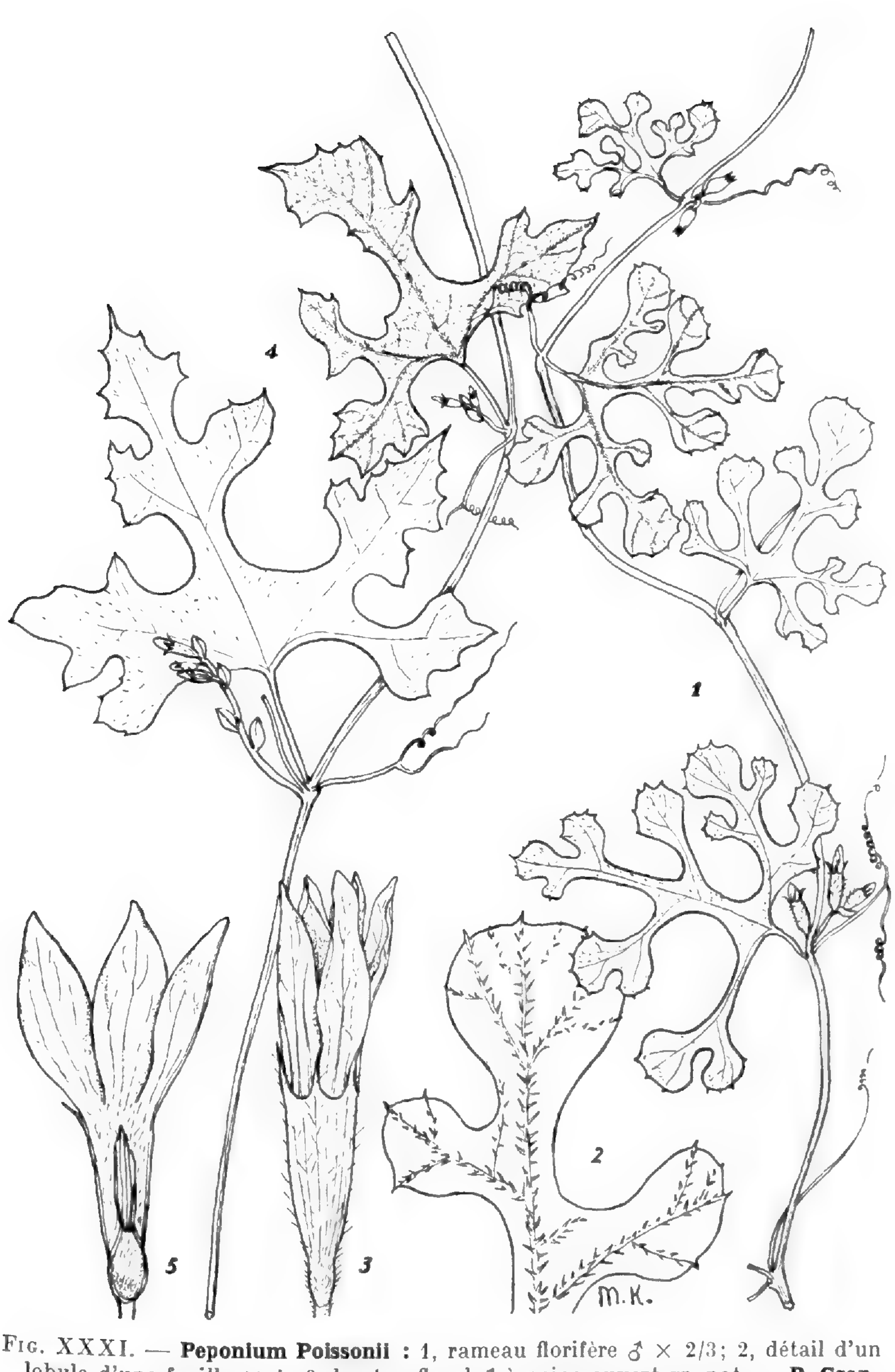



FIG. XXXI. — **Peponium Poissonii :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3; 2, détail d'un lobule d'une feuille × 4; 3, bouton floral ♂ à peine ouvert gr. nat. — **P. Grandidieri :** 4, rameau florifère ♂ × 2/3; 5, coupe longitudinale d'une fleur ♂ gr. nat.

densément de poils unisériés, blanchâtres. Nervation finement marquée, finement imprimée en dessus, mais nettement saillante en dessous; nervures principales divisées en nervures secondaires pour chaque lobule; réseau de nervilles serré, ces dernières se terminant en pointe dans les dents. Vrilles grêles, glabres, simples ou bifides et dans ce cas constituées d'abord d'une partie rectiligne, puis de deux branches égales. Inflorescences ♂, seules connues, comprenant 4-5 fleurs, jaunes sur le frais, en petites grappes dont l'axe, finement pubescent, ne dépasse pas 1,5 cm. de long; bractée foliacée oblongue, un peu cucullée, de 5 mm. de long sur 2 de large, à 3 dents apicales aiguës, à nervures munies de rares poils. Coupe florale de 5 mm. de large et de long, glabrescente extérieurement, finement nervée, régulièrement hérissée de longues soies brunâtres à l'intérieur; sépales longuement triangulaires ou sublinéaires; pétales de 2,5 cm. de long, sur 8-10 mm. de large; étamines insérées presque à la base de la coupe florale, à anthères cohérentes, longues de 1 cm. Fleurs ♀ et fruits inconnus. — Fig. XXXI, 4-5.

Sambirano : Nossi Komba, *Bosser* 14758, et *M. Keraudren* 1601 (échantillons stériles rapportés à cette espèce).

Ouest : Morondava, *Grandidier*, sans nº (type); forêt de Lambomakandro, *M. Keraudren* 1313, *Bosser* 17557; forêt de l'Ankarafantsika (stérile), *M. Keraudren* 1203.

Endémique.

6. **Peponium laceratum** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 146.

Liane dioïque, à tige cylindrique de 2 mm. de diamètre, composée de 5-6 cordons longitudinaux subcylindriques, brunâtres sur le sec; entrenœuds de 10-14 cm. de long, glabrescents; nœuds un peu renflés, couverts de poils courts et raides, un peu épars. Feuilles à pétiole aplati latéralement, de 1 à 1,5 cm. de long, portant quelques poils unisériés épars. Limbe parcheminé, brunâtre sur le sec à la face inférieure, noirâtre face supérieure, triséqué, à segments profondément découpés; segment médian de 5 cm. de long, trilobé, se rattachant aux segments latéraux par un rétrécissement de 2 mm. de large, à lobe central terminal oblong, aigu au sommet, très rétréci à sa base, à marges dentées, les lobes secondaires semblables; segments latéraux bilobés, à lobes de

3,5 cm. de long, aigus au sommet, à marges bordées de dents fines et acuminées. Limbe scabre, face supérieure parsemée de poils raides régulièrement répartis; pilosité plus dense à la face inférieure et plutôt près des nervures, donnant au limbe sa couleur gris-brunâtre. Nervures à peine marquées en dessus, finement saillantes et couvertes de soies raides dirigées vers l'avant sur la face inférieure; nervure médiane principale divisée en deux nervures latérales pour les lobes; nervures latérales principales partant de l'insertion du pétiole et bordant le sinus basal sur 3 mm. avant de se diviser en deux pour les deux petits lobes les plus externes et les plus inférieurs; réseau de nervilles bien marqué en dessous, l'extrémité des nervilles formant la pointe aiguë de chaque dent. Vrilles en général bifides, glabres, l'une des branches plus longue et plus enroulée que l'autre et pouvant atteindre 15 cm. de long. Fleurs ♂ seules connues, brunâtres sur le sec, soit solitaires, soit en grappes très courtes pauciflores; bractée foliacée, ovale ou ovale-allongée, de 1 cm. de long environ, glabrescente sauf sur les nervures. Coupe florale subcylindrique plus ou moins renflée à la base à maturité, de 1-3 cm. de long, couverte d'un tomentum dense et court extérieurement, tapissée intérieurement de longs poils brunâtres unisériés peu denses; pédicelles robustes à tomentum court, de 2-3 cm. chez les fleurs solitaires, très courts chez les fleurs en grappes; axe des grappes ne dépassant pas 1,5 cm.; sépales subulés, très aigus, à tomentum semblable à celui du tube; pétales (observés seulement dans le bouton floral) assez charnus, à nervures saillantes à l'extérieur, courtement pubescents sur les deux faces, munis de longs poils brunâtres très touffus à l'intérieur et sur la gorge du tube; 3 étamines à filets courts et larges, glabres, insérés à la base du tube; anthères, l'une monothèque, les deux autres bithèques, cohérentes au milieu du périanthe, à loges repliées trois fois sur elles-mêmes, à connectifs étroits portant à leur sommet quelques poils qui constituent une touffe au-dessus de la masse staminale; pistillode nul. Fleurs ♀ et fruits inconnus. — FIG. XXXII, 1.

CENTRE : Bord d'un chemin en forêt Antsihanaka, *Herb. Jard. Bot. Tananarive*, 2254.

Endémique.

7. **Peponium hirtellum** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 146.

Liane dioïque grêle; appareil souterrain bien développé, racines renflées, atteignant 25 cm. de long et 5 cm. de diamètre, à tiges cylindriques de 2,5 mm. de diamètre, munies de 6 côtes longitudinales saillantes, glabrescentes à l'état adulte, couvertes de longs poils multicellulaires unisériés à l'état jeune; entre-nœuds de 12-14 cm. de long. Feuilles profondément et étroitement palmatiséquées, à pétiole de 1 cm. de long et de 1 mm. d'épaisseur, finement hérissé de poils unisériés légèrement recourbés, longs de 1 mm. et parfois réunis en petites touffes disséminées à la surface du limbe; ce limbe foliacé ou subcoriace, gaufré, vert foncé sur le frais, de 8-10 cm. de large et de long, présente 1 segment médian et deux latéraux; segment médian étroit, à sommet élargi portant quelques dents obtuses, distantes, parfois acuminé ou aigu au sommet, long de 7-8 cm., large de 7-8 mm., muni vers son milieu et presque à angle droit de deux lobules de 15-20 mm. sur 5-7; segments latéraux semblables au médian, mais un peu plus petits, également lobés, avec un lobule auriculé bordant un sinus basal large de 3-4 cm. et profond de 1,5-2,5; lobes et lobules tous dentés, à dents obtuses terminées par des pointes en alène, formées par les terminaisons des nervures. Limbe trinerve à la base, la nervure médiane se ramifiant dans les lobes secondaires et se divisant en de nombreuses nervilles qui s'anastomosent à 1-2 mm. des marges; nervures latérales principales divisées à 5 mm. environ de la base en deux branches, l'une pour le lobe latéral intermédiaire, l'autre pour le lobe latéral le plus externe, toutes ces nervures divisées en nervures secondaires et en nervilles garnies de poils semblables à ceux du pétiole; poils épars et courts, à base renflée et écailleuse, sur la face supérieure. Vrilles bifides. Inflorescneces ♂ en petites grappes de 2-6 fleurs, ou fleur ♂ solitaire à l'aisselle de l'inflorescence; axe des grappes ne dépassant pas 2 cm. de long, pubérulent; pédicelles des fleurs solitaires pouvant atteindre 2-3 cm. de long, beaucoup plus courts chez les fleurs en grappes, finement côtelés, devenant presque glabres à l'anthèse; bractée foliacée ovale, de 5 mm. de long et de large, aiguë au sommet et plus ou moins dentée sur les bords, portant quelques longs poils unisériés sur les nervures. Coupe florale très allongée, infundibuliforme, de 3 cm. de long et 8 mm. de large à la gorge, légèrement rétrécie à la base, puis un peu renflée, portant des poils brun clair, multicellulaires, unisériés sur la

FIG. XXXII. — **Peponium laceratum :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3. — **P. hirtellum :** 2, rameau feuillé × 2/3; 3, bouton floral ♂ gr. nat.; 4, bouton floral ♀ gr. nat.; 5, fruit × 2/3; 6, graine × 2; 7, coupe transversale d'un fruit × 2.

face externe, ces poils pouvant avoir 2-3 mm. de long, très denses sur le bouton floral, assez abondants encore sur la fleur épanouie; intérieur de la coupe hérissé de poils dirigés vers le haut et plus denses à la gorge; sépales longuement triangulaires, aigus au sommet, de 5 mm. de long, glabrescents; pétales membraneux, jaune pâle sur le frais, obovales, atténués à la base, plus ou moins aigus au sommet, de 3-4 cm. de long, et 18-20 mm. de large au milieu, rétrécis jusqu'à moins de 5 mm. à la base, recouverts sur les deux faces d'une courte pubescence brunâtre sur le sec et plus dense vers l'onglet; étamines à filets aplatis, de 5 mm. de long, glabres; anthères de 18 mm. de long, à loges repliées deux fois, coalescentes, à connectif muni de quelques petits poils brunâtres glanduleux. Pas de pistillode différencié, mais fond de la coupe épaissi. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, à pédicelle très court, de moins de 8 mm., glabrescent; bractée très petite, ovale-cucullée. Coupe florale subcylindrique, très allongée, de 15 mm. de long sur 3 de large à la base, légèrement évasée (jusqu'à 6 mm.) à la gorge, glabrescente à l'extérieur, parsemée de poils souples multicellulaires à l'intérieur; sépales étroitement triangulaires, de 3 mm. de long, portant quelques poils sur les nervures; pétales jaune pâle sur le frais, longs de 12-15 mm. et larges de 6-7, soudés à leur base sur 2-4 mm. environ, largement ovales et terminés par une fine pointe, finement pubérulents sur les deux faces, à nervure médiane bien marquée et nervures latérales moins visibles. Ovaire obovale, de 15 mm. sur 8, portant quelques rares poils unicellulaires souples et unisériés; style long de 15 mm., assez grêle, glabre; stigmates cordiformes, allongés, atteignant 5 mm.; 3 loges; 3 placentas portant des ovules nombreux, horizontaux, blanchâtres; 3 staminodes lamellaires blanchâtres de 5 mm. de long, insérés vers le tiers inférieur de la coupe florale. Fruit (observé avant la maturité) vert clair, strié longitudinalement de raies jaunes, ovale, plus atténué vers le sommet, lisse; pédoncule épais, de 2 cm. de long et 5 mm. d'épaisseur, glabre; pulpe jaunâtre; graines nombreuses, entourées d'une fine pellicule hyaline; cloisons placentaires développées en fausses cloisons si bien que chaque graine se trouve dans une petite loge; graines de 6 mm. de long et 4 mm. de large, de 1 mm. d'épaisseur, marginées sur les bords, à tégument noir. 2 cotylédons; pas d'albumen (1). — FIG. XXXII, 2-7.

(1) Diagnose complémentaire :

« Flores feminei solitarii vel bini aggregati, bracteati, cyatho elongato; ovarium placentis plicatis 3 munitum; stigmata 3 cordiformia; staminodia 3 complanata. Fructus immaturus virescens, laevigatus, lineato-fulvus. Semina multa luteola pulpa circumdata, 6 mm. longa, 4 mm. lata, ambitu marginata. »

Dans les fourrés xérophiles à Didiéréacées. Fl. : de sept. à févr.

Sud : environs de Fort-Dauphin, *Humbert* et *Swingle* 5697 *bis* (type) (HP); au poteau kilométrique 434, entre Amboasary (Bas Mandrare) et Fort-Dauphin, *M. Keraudren* 1023, 1480, *Bosser* 13574, 15832.

En démique.

Var. **longiracemosum** Keraudren var. nov. (1).

Pétioles, nervures et nervilles portant quelques rares poils épars, courbés vers le sommet des limbes; dents des lobes et lobules très finement aiguës. Inflorescences ♂ en racèmes longs de 4-16 cm., à axe robuste de 3 mm. de diamètre, glabre. Coupe florale portant à l'état jeune quelques poils épars, unisériés, plus longs que ceux des feuilles et disparaissant à maturité.

Sur latérite et gneiss, dans les groupements de transition entre le « bush » et la forêt sclérophylle basse.

Centre : dans la région de transition entre divers domaines phytogéographiques. Haute vallée de la Manampanihy, entre le col de Saindro et Eminiminy (alt. 1 000-1 200 m.), *Humbert* 14024; bassin de réception de la Mananara (affluent du Mandrare), sur les pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, au mont Apiky au-dessus de Mahamavo, alt. 800-900 m., *Humbert* 13845. Dans les restes de végétation xérophile, près du poste forestier d'Imonty, à quelques km. d'Ambatohaby, Haute Mananara, *M. Keraudren* 1518 (type var.).

Endémique.

8. **Peponium Seyrigii** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 147.

Liane grêle dioïque (?), à tiges ne dépassant pas 1 mm. d'épaisseur; entre-nœuds de 5-7 cm. de long, à fines côtes, portant quelques poils unisériés, courts. Feuilles de formes variables, entières à profondément découpées, à contour général pentagonal; pétiole court, de 5 à 15 mm., densément couvert d'une fine pubescence brun jaunâtre, élargi à son insertion sur la tige, parfois très aplati et côtelé Limbe foliacé, de 3 à 5 cm. de long et de large, profondément trilobé ou même triparti,

(1) Diagnose :
« A typo differt racemis longioribus, 4-16 cm. longis, simul ac foliis glabrescentibus. »

paraissant souvent quinquéparti; lobe médian aigu, presque effilé au sommet, élargi dans sa partie moyenne et rétréci jusqu'à 5-6 mm. à sa base; partie médiane élargie en deux lobules latéraux subopposés de 12-15 mm. de long sur 5-6 de large, aigus au sommet. Lobes latéraux à base se détachant à angle droit du lobe médian, bipartis, en deux grands lobes secondaires; le plus externe plus ou moins auriculé et formant avec le pétiole un sinus étroit donnant au limbe un aspect cordiforme; le plus interne allongé et terminé en pointe aiguë, plus ou moins lobulé; marge du limbe portant des dents irrégulières, toujours aiguës, séparées par des sinus généralement assez larges; faces supérieure et inférieure glabrescentes. Variations du limbe : limbe parfois simple, entier, à contour pentagonal subcordé à la base, finement et régulièrement denté sur les bords, de 3 cm. de long, sur 4 de large; ou encore limbe trilobé, avec lobe médian beaucoup plus important (3 cm. sur 3) que les latéraux (15 mm. de long sur 5 à 7 de large), ces derniers portant un petit auricule externe. Nervures et nervilles garnies sur la face inférieure de poils courts pluricellulaires unisériés, régulièrement répartis, scabres à la face supérieure avec de petits poils un peu courbés vers le sommet du limbe, mêlés à de rares poils plus longs. Vrilles simples ou bifides, portant quelques poils courts très épars, l'une des branches toujours beaucoup plus courte que l'autre, parfois très réduite. Fleurs ♂ seules connues, en grappes de 3 à 6 fleurs; axe des grappes de 3-4 cm. de long et pédicelles 3-5 mm., pubérulents; grappes parfois réduites à 3 fleurs qui sont alors portées par des pédicelles de 1 à 2 cm., densément pubérulents. Coupe florale renflée à la base, puis rétrécie et enfin cylindrique, de 2,5-3,2 cm. de long et 8 mm. de large à la base, glabre à maturité mais portant de longs poils translucides dans le bouton floral; sépales triangulaires aigus, de 3 mm. de long; pétales elliptiques, subaigus au sommet, membraneux, finement et courtement pubescents sur les deux faces, jaunâtres à l'anthèse; surface intérieure du périanthe, au niveau de la coupe florale, tapissée de longs poils brunâtres, unisériés, à extrémité renflée; étamines à filets glabres, insérés vers le tiers inférieur de la coupe florale, longs de 8 mm., anthères allongées, de 12 mm. de long. Connectifs très réduits, bordés de petits poils brunâtres; pistillode nul. Fleur ♀ et fruit inconnus. — Fig. XXXIII, 1.

Floraison : janvier.

Ouest : Ampandrandava, *Seyrig* 456.

Sans localité : *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5870.

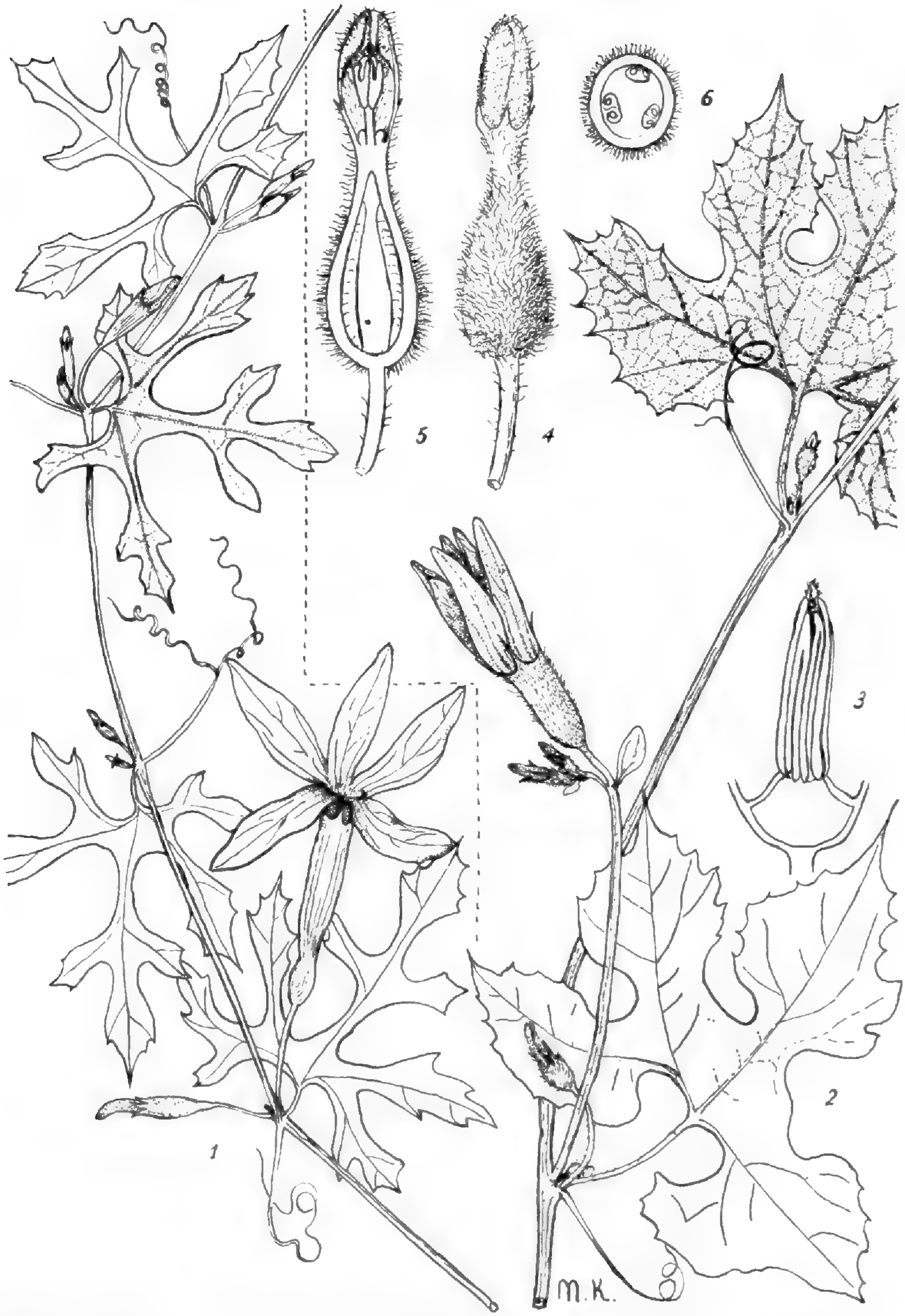



FIG. XXXIII. — **Peponium Seyrigii :** 1, rameau florifère ♂ × 2/3. — **P. betsiliense :** 2, rameau florifère ♂ × 2/3; 3, étamines × 2; 4, bouton floral ♀ × 2; 5, coupe longitudinale du bouton floral ♀ × 2; 6, coupe transversale de l'ovaire × 2.

Var. **linearilobum** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 148.

Feuilles très découpées, un peu plus grandes que celles du type de l'espèce, atteignant 6 cm. de long et 7-8 cm. de large; segments et lobes sublinéaires, ne dépassant pas 2 mm. de largeur à leur base. Sépales très effilés, aigus au sommet, longs de 6 mm. environ; poils des connectifs des anthères nombreux, assez longs.

Ouest : Forêt de l'Analamarina, vallée de l'Hazoroa (affluent de la Taheza, bassin de l'Onilahy) au sud de Sakaraha, *Humbert* 19613 (type var.). Fl. : déc.

Endémique (type et var.).

9. **Peponium betsiliense** Keraudren, in *Not. Syst.*, Paris, XIV (1-2) (1960), 148.

Liane dioïque à tiges pouvant atteindre 5 mm. de diamètre, à sillons longitudinaux bien marqués, portant quelques poils souples épars; entre-nœuds de 8-13 cm., nœuds pubescents. Appareil souterrain formé de tubercules allongés. Feuilles à pétiole atteignant 3-4 cm. de long et 1,5 mm. d'épaisseur; limbe parcheminé, palmatiséqué, de 6-8 cm. de long et 7-11 cm. de large; segments séparés par des sinus larges, régulièrement arrondis, scabres, parsemés de poils courts souples, unisériés, et multicellulaires; segment médian, ovale, de 3,5 à 4,5 cm. de long et 2,5-4,5 cm. de large au milieu, de 1 à 2,5 cm. seulement à la base et au sommet; apex acuminé; bords découpés de chaque côté en 5 à 8 petits lobules de 2 mm. de long et de large, terminés par une dent fine et aiguë correspondant à la terminaison des nervilles; lobes intermédiaires semblables au lobe médian; segments latéraux portant sur leur bord externe un petit lobe auriculé plus ou moins différencié qui borde le large sinus basal; ce dernier de 3 cm. de large et 2,5 de profondeur; segments lobulés et dentés. Limbe fortement scabre sur les deux faces; face supérieure brunâtre sur le sec, hérissée de poils raides, courts, renflés à la base, plus denses sur les bords des lobes; face inférieure couverte de poils raides épineux, fins, unisériés, plus denses sur les nervures et nervilles. Limbe trinerve à la base, à nervures latérales bordant le limbe de chaque côté du pétiole sur 8 mm. environ, se divisant en deux branches, la plus extérieure elle-même divisée; une ou deux paires de nervures secondaires arquées-ascendantes dans chaque

lobe; réseau de nervilles assez dense, bien marqué à la face supérieure où il se détache en couleur plus claire que le limbe (sur le sec), densément hispide; nervilles très saillantes à la face inférieure, hispides. Vrilles simples ou bifides, et dans ce dernier cas, une branche plus courte et moins enroulée que l'autre. Fleurs ♂ solitaires et longuement pédicellées (7 cm.), ou, le plus souvent, en grappes de 3-5 fleurs portées par des pédicelles de 5-8 mm. insérés sur un axe robuste de 7-8 cm. de long et 3 mm. de diamètre; axe et pédicelles finement mais irrégulièrement pubescents. Bractée foliacée, brun clair sur le sec, ovale, de 1 cm. de long et de large, obtuse au sommet et plus ou moins cucullée. Coupe florale cylindrique, de 15-18 mm. de long et 8 mm. de large, à peine rétrécie à la base, couverte extérieurement de poils unisériés courts mêlés à de rares soies plus longues; face interne munie de poils brunâtres, sauf dans le fond qui est glabre, sépales en dents aiguës, longs de 4-5 mm., portant quelques poils unisériés; pétales oblongs-elliptiques, de 18-20 mm. de long sur 5-6 de large, trinerves à la base, couverts sur les deux faces d'un court tomentum plus dense sur les nervures; étamines à filets épais de 3 mm. de long sur 1 mm. de large, insérées un peu au-dessus de la base de la coupe florale, glabres; anthères cohérentes au centre de la coupe et formant une masse lagéniforme de 1 cm. de long et 4 mm. de large à la base, s'amenuisant vers le sommet; loges repliées trois fois, bordées de petits poils glanduleux brunâtres, unicellulaires; pistillode indifférencié, mais paroi du fond de la coupe très épaissie et glabre en dessous de l'insertion des étamines. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, jaune verdâtre sur le frais, à pédicelle très court chez les jeunes boutons, s'allongeant jusqu'à atteindre 2 cm. au cours du développement de la fleur, légèrement velu. Bractée foliacée semblable à celle des fleurs ♂. Coupe florale campanulée, de 3 mm. de large à la gorge, hérissée de longs poils multicellulaires unisériés à l'extérieur, ces derniers beaucoup plus épars à l'intérieur; sépales triangulaires-aigus, de 1,5 mm. de long, portant quelques poils souples; pétales ovale-allongés, observés seulement chez des fleurs en bouton, obtus au sommet à bord replié vers l'intérieur, 5-7 mm. de long sur 2 de large, portant de longs poils semblables à ceux de la coupe florale extérieurement, pubérulents intérieurement. Ovaire ovale-oblong de 10 mm. de long et 6 mm. de large, couvert d'un manchon épais de longs poils soyeux, unisériés, multicellulaires atteignant 4 mm. de long; style de 3 mm. de long, de 1 mm. d'épaisseur, glabre, entouré à sa base de 3 glandes ovoïdes, blanchâtres; stigmates cordiformes, assez allongés. 3 loges et 3 placentas; ovules

horizontaux, nombreux. Fruit à l'état jeune subcylindrique, atténué-obtus à la base, velouté sur le frais, plus ou moins jaunâtre, de 8 cm. de long, 3 cm. de diamètre; pulpe blanche. Graines nombreuses, horizontales, aplaties, de 6 mm. de long, 5 mm. de large, et 2 mm. d'épaisseur, marginées. — Fig. XXXIII, 2-6.

Restes de forêt ombrophile sur argiles latéritiques et aussi dans forêt tropophile assez sèche. Fl. de janv. à avril.

Centre : environs d'Ambatofitorahana (Betsileo), au poteau kilométrique 300 sur la route Tananarive-Fianarantsoa, alt. 1 500-1 600 m., *Humbert* 30210 (type), *Bosser* 14903, *M. Keraudren* 269, 1167, 1554.

Ouest : forêt du Zombitsy, à quelques kilomètres de Sakaraha, *M. Keraudren* 457.

Endémique.

10. **Peponium Boivinii** (Cogn.) Engl., in *Pflzf.* (1897), 318. — *Peponia Boivinii* Cogn., in DC., *Mon. Phan.*, III (1881), 408.

Liane dioïque (?) à tiges assez grêles de 1-2 mm. de diamètre, sillonnées longitudinalement, glabres; entre-nœuds de 10-12 cm. de long. Feuille à pétiole de 1-2 cm. de long, à peine 1 mm. de diamètre, villeux-hirsute, à poils très courts. Limbe parcheminé, légèrement coriace, entier ou 3-5-lobé; sinus basal, plus ou moins large, parfois cordiforme. Limbe de 8-12 cm. dans ses diverses dimensions; lobe médian triangulaire ovale, acuminé ou cuspidé au sommet, de 5-6 cm. de long et 3-3,5 de large, portant parfois de chaque côté un lobe latéral de 1 à 1,5 cm. de long, finement lobulé tout autour, chaque lobule terminé par une dent très courte; lobes latéraux principaux bifides à environ 2,5 cm. de leur base, les segments les plus internes semblables au lobe médian, les plus externes obtus au sommet et auriculés autour du sinus basal; sinus séparant les lobes principaux arrondi, de 1 cm. de large et 2,5 de profondeur; le limbe peut parfois être entier ou seulement 3-5-denté, ces formes correspondant peut-être à des feuilles de tiges jeunes; face supérieure des limbes légèrement scabre, couverte de petits poils fins, renflés à leur base, beaucoup plus denses sur les nervures; face inférieure glabre sauf sur les nervures; limbe trinerve à la base, les deux nervures latérales se divisant rapidement en deux branches, celle du lobe externe se ramifiant vers l'auricule; nervures principales por-

tant 3-4 paires de nervures secondaires, latérales, arquées-ascendantes, ramifiées à 5 mm. des marges, toutes finement saillantes en dessus, nettement proéminentes en dessous où le réseau de nervilles est très visible. Vrilles simples, inflorescences ♂ seules connues, pauciflores à 3-7 fleurs groupées au sommet d'un pédoncule commun robuste de 5-8 cm. de long et 2 mm. de diamètre, finement sillonné et parsemé de poils courts; pédicelles de 3-6 mm. de long; bractée ovale-oblongue, aiguë au sommet, de 5-8 mm. de long. Coupe florale subcylindrique, atténuée à la base, glabrescente à maturité, portant quelques poils courts unisériés à l'état jeune, tapissée intérieurement de longs poils blanchâtres unisériés; sépales presque subulés, de 4 mm. de long sur 0,7 mm. de large; pétales (observés seulement sur des fleurs en bouton) obovales, densément et courtement villeux; 3 étamines insérées à la base du réceptacle, cohérentes au centre de la coupe par leurs anthères, l'une monothèque, les deux autres bithèques, à loges repliées trois fois; anthères de 8 mm. de long et 2,5 mm. de large; filet atteignant 4 mm., de large, glabre. Pistillode absent. Fleur ♀ et fruit inconnus.

Type fondé sur un échantillon de Boivin sans numéro et sans lieu de récolte.

Probablement endémique.

## 22. **CUCUMIS** L. *Sp. Pl.* ed. 1(1753), 1011.

Plantes herbacées vivaces ou annuelles, monoïques, plus rarement dioïques, grimpantes ou rampantes; appareil souterrain à racines fibreuses ou tuberculeuses; tiges le plus souvent très scabres, hirsutes, à poils raides. Feuilles pétiolées, à limbes entiers ou palmati-3-5-lobés, plus ou moins hirsutes, scabres ou glabrescents. Vrilles simples, grêles, parfois réduites et spiniformes. Fleurs petites, jaunes sur le frais. Inflorescences ♂ généralement en fascicules, plus rarement solitaires. Pédicelles courts. Coupe florale campanulée ou turbinée; 5 sépales étroits, subulés; 5 pétales libres, ou légèrement soudés à la base, ovales-oblongs, aigus au sommet; 3 étamines libres, insérées sur le milieu de la coupe florale, à filets très courts; 2 anthères bithèques, 1 monothèque; loges repliées, connectif prolongé au-dessus des loges et parfois bifide; pistillode toujours bien développé. Fleurs ♀ presque toujours solitaires. Pédicelles courts. Périanthe semblabie

à celui des fleurs ♂. Ovaire globuleux, ovoïde ou cylindrique, 3-5 placentas portant de nombreux ovules horizontaux; style court, entouré à la base par un disque en anneau ou légèrement en coupe; stigmates 3-5, généralement globuleux et lobés; 3 staminodes petits, subulés. Fruits charnus assez gros, de forme variable, indéhiscents, ornés de bandes longitudinales ou de stries blanches; à maturité, fruits blanc jaunâtre, jaune, orangé ou rouge. Péricarpe glabre ou velu, lisse ou couvert de protubérances ou d'épines raides ou souples. Graines ovales ou oblongues, comprimées, lisses, à bords aigus, généralement sans marge, blanchâtres ou jaunâtres.

Genre de l'Ancien monde, d'origine sans doute subdésertique, dont de nombreuses espèces sont cultivées dans les zones tempérées chaudes. Il existe une trentaine d'espèces de *Cucumis* L. répandues dans toutes les zones tropicales, subtropicales et tempérées chaudes de l'Ancien et du Nouveau monde. A Madagascar, ce genre est représenté par 5 espèces.

1. Feuilles à limbe fortement séqué-découpé..... 1. *C. africanus.*
1′. Feuilles à limbes entiers ou palmatilobés.
  2. Limbes palmatilobés ou ovales-oblongs, à lobes aigus au sommet, nettement dentés sur les bords.
    3. Limbes densément recouverts d'une pubescence laineuse; fleurs très pubescentes, poils longs et hirsutes..... 2. *C. hirsutus.*
    3′. Limbes recouverts d'une pubescence fine, peu dense. 3. *C. sativus.*
  2′. Limbes légèrement palmatilobés, 3-7 lobes suborbiculaires, parfois réniformes, cordés à la base.
    4. Limbes scabres, fleurs solitaires..... 4. *C. Sacleuxii.*
    4′. Limbes velus ou légèrement scabres, fleurs ♂ fasciculées. 5. *C. melo.*

1. **Cucumis africanus** L. f. *Suppl.* (1781), 423; Thunberg, *Prodr.* (1794), 13; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 301; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XI (1859), 20; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 504; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 151; Meeuse in *Bothalia*, VIII, I (1962), 72. — *Cucumis arenarius* Schrad., in *Linnaea* XII (1838), 416, non Schum. et Thonn. — *Cucumis dipsaceus* Wendroth ex Steud, *Nom.* ed. 2-1 (1841), 451 (ex *Ind. Kew*). — *Cucumis africanus echinatus major*, etc. Herm. *Parad. Bat.* (1698), 138. — *Cucumis Hookeri* Naud, in *Gard. Chron.*, 30 (1870), 1503.

Plante herbacée monoïque, annuelle, à tiges rampantes, fines, branchues, sillonnées, courtement hirsutes ou velues, pouvant atteindre 1 m. de long. Feuilles pétiolées, à pétiole grêle, hirsute, nettement scabre, 3-8 cm. de long; limbe membraneux, vert pâle, nettement 3-5-lobé, de 3-7 cm. de long et de large; lobes arrondis ou ovales-oblongs, entiers ou lobulés, arrondis au sommet, subtronqués à la base; sinus de la base peu profond, à bords denticulés, les sinus séparant les lobes profonds et arrondis, scabres sur les deux faces; poils raides, renflés à leur base, plus denses sur les bords; 5 nervures principales partant de la base, bien marquées sur les deux faces et hérissées de poils raides crochus. Vrilles grêles, courtes, portant quelques poils raides. Fleurs ♂ solitaires ou fasciculées, jaunes; pédicelles filiformes, courtement hirsutes, de 0,5-2 cm. de long. Coupe florale de 3 mm. de long et 1,5 mm. de large à la gorge, étroitement campanulée, portant quelques poils épars, raides; sépales subulés, de 1 mm. de long environ; corolle courtement velue, de 4-5 mm. de long, lobes ovales-oblongs, obtus au sommet; étamines à filet de 0,5 mm. de long, glabre; anthères oblongues, à loges bordées de poils; connectif prolongé au-dessus des loges en un appendice grêle, bilobé, de 0,7 mm. de long; pistillode en coupe. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelle grêle, de 5 cm. de long environ. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, hérissé de poils raides. Fruit bacciforme, blanchâtre, ovoïde-oblong, de 4-5 cm. de long, 2-3 cm. d'épaisseur, à fines stries longitudinales; péricarpe finement tuberculé. Graines petites, de 5 mm. de long, 2,5 mm. de large et 1 mm. d'épaisseur, blanchâtres, oblongues, sans marge. — FIG. XXXIV, 7.

Fl. : de janv. à juin.

CENTRE : Tananarive, *Waterlot* sans nº. — SUD : Androka, Ranomasy, *Bosser* 301; environs d'Ampanihy, *Perrier de la Bâthie* 18695; Ambovombe, *Decary* 9540; bas Mandrare, près d'Anarafaly, *M. Keraudren* 1001, *Bosser* 301. — Sans indication du lieu de récolte et sans nº : *du Petit Thouars*.

Espèce africaine répandue de l'Angola, Transvaal, Mozambique jusqu'en Afrique du Sud. A Madagascar le *Cucumis africanus* L semble avoir été introduit car il reste localisé autour des villages et des habitations, ses fruits étant consommés par la population indigène.

2. **Cucumis hirsutus** Sond., in Harv. et Sond., *Fl. Cap.* II (1862), 497; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 489; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 133; Andrews, *Flow. pl. Anglo-Egypt. Soudan* I (1950), 172; Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 63. — *Cucumis Sonderi* Cogn., in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 489.

Plantes herbacées grimpantes, dioïques, à tiges grêles, sillonnées longitudinalement, assez ramifiées, densément velues-hirsutes. Feuilles pétiolées, pétioles de 0,5-1 cm. de long, densément hirsutes, poils assez courts, raides et denses; limbe un peu coriace, entier, ovale-oblong ou oblong-lancéolé, plus ou moins nettement 3-5-lobé, aigu au sommet tronqué ou un peu émarginé à la base, de 5-8 cm. de long et 4-5 cm.de large, à bords fortement ondulés-dentés, les deux faces recouvertes d'une pubescence formée de poils raides, courts, très denses et enchevêtrés, donnant aux limbes un aspect assez laineux; limbes 3-5-nerves, parfois 7-nerves, les nervures principales marquées en dessus, nettement saillantes en dessous, chacune portant quelques nervures secondaires, toutes recouvertes de poils raides et courts. Vrilles filiformes, un peu velues, simples. Fleurs ♂ généralement fasciculées ou solitaires; pédicelles grêles, densément velus, canescents, de 0,5-2 cm. de long; coupe florale étroitement campanulée, densément velue-hirsute, de 5 mm. de long et 3-3,5 mm. de large à la gorge; sépales linéaires, de 3 mm. de long; pétales soudés à leur base, lobes oblongs, aigus au sommet, de 1 cm. de long et 6-7 mm. de large, 5-nerves; nervures portant quelques poils longs unisériés multicellulaires; etamines à filet de 0,5 mm. de long, glabres; anthères ovales-oblongues, de 2 mm. de long, bordées de poils; connectif prolongé au-dessus des loges, de 0,3 mm. de long. pistillode en coupe. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, pédicelles hirsutes. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire densément hirsute, ovoïde, ou oblong. Fruit globuleux ou largement ellipsoïde, d'abord jaune verdâtre pâle avec des zones longitudinales vert plus sombre, puis rouge ou brunâtre, parfois parsemé de poils ou glabrescent, de 4-6 cm. de long, 2-,5-4 cm. de diamètre. Graines un peu comprimées, de 7-9 mm. de long, 5-7 mm. de large, sans marge. — Fig. XXXIV, 8-9.

Espèce localisée en Afrique du Sud (Transvaal, Natal, Rhodésie du Nord), mais remontant jusqu'au Cameroun et au Katanga. Les échantillons récoltés à Madagascar sont incomplets puisque les fleurs ♂ sont à l'état de jeunes boutons et qu'il n'y a pas de fleurs ♀ ni de fruits. Néanmoins nous croyons pouvoir les rapporter à l'espèce *hirsutus*.

Restes de bois détruits par les feux; forêt à sous-bois herbacé. Fl. : févr.-mars.

Centre : montagne d'Ambre, station des Roussettes, *M. Keraudren* 1652; cipolins entre l'Evato et la Mania, alt. 1 500 m., *Perrier de la Bâthie* 12367; massif de l'Andringitra, alt. 1 800 m., *Perrier* 14403.

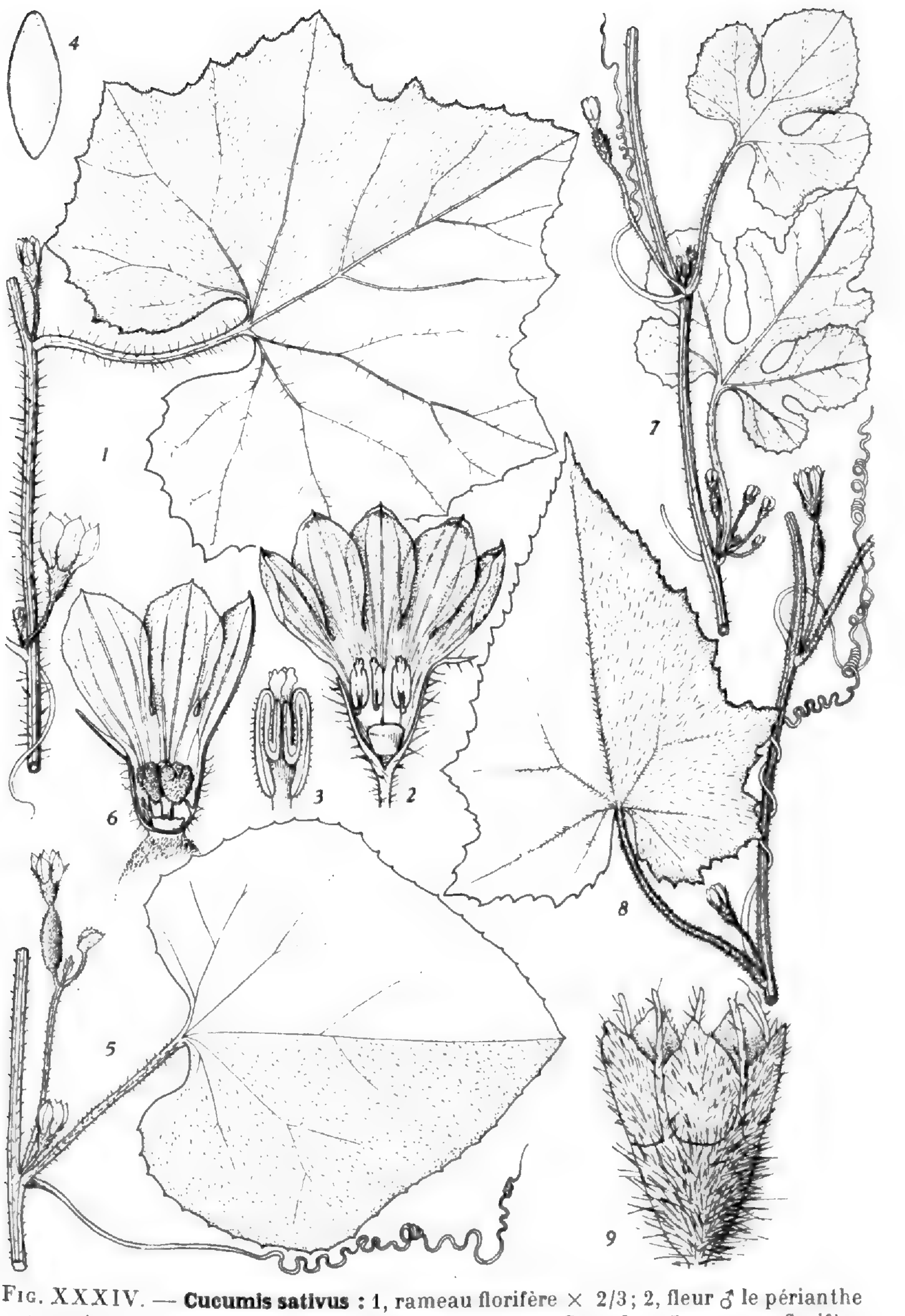



FIG. XXXIV. — **Cucumis sativus :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, fleur ♂ le périanthe ouvert × 2; 3, étamine × 4; 4, graine × 2,5. — **C. melo :** 5, rameau florifère × 2/3; 6, fleur ♀ le périanthe coupé longitudinalement × 2. — **C. africanus :** 7, rameau florifère × 2/3. — **C. hirsutus :** 8, rameau florifère × 2/3; 9, bouton floral ♂ × 5.

3. **Cucumis sativus** L., *Sp. Pl.*, ed. I (1753), 1012; ed. 2 (1763), 1437; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 300; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér. XI (1859), 27; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.*, II (1871), 542; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 498; Baillon, in *Hist. Pl.* VIII (1886), 399; Baron, *Comp. Pl. Malg.* in *Rev. de Madag.* (1903), 130; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 143; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 138; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1959), 105. — *Cucumis sativus Chiar* Forsk., *Fl. Aeg.-Arab.* (1775), 169. — *Cucumis esculentus* Salisb., in *Prodr.* (1796), 157. — *Cucumis muricatus* Willd., in *Spec.* IV (1805), 613 (1).

Plantes herbacées, monoïques, rampantes, annuelles, à tiges très rameuses, anguleuses, couvertes de poils raides. Feuilles pétiolées; pétiole de 8-20 cm. de long, hispide, couvert de poils épars, raides, multicellulaires unisériés; limbe parcheminé, entier, plus ou moins nettement palmatilobé, à 3-5 lobes; lobes triangulaires, aigus au sommet, parfois même acuminés, finement dentés sur les bords; sinus séparant les lobes aigus, limbe de 12-18 cm. de long et 11-12 cm. de large dans son contour général, les deux faces fortement hispides, poils de deux tailles, les uns courts, les autres longs, apprimés contre le limbe, brillants, mais tous multicellulaires unisériés; limbe 3-5-nerve à la base, chaque nervure principale portant quelques nervures secondaires, toutes finement marquées sur les deux faces et hérissées de poils raides. Vrilles simples, grêles, glabrescentes. Fleurs ♂ solitaires ou fasciculées; pédicelles grêles, de 0,5-2 cm. de long, hispides; coupe florale étroitement camupanulée ou subcylindrique, densément velue, de 8-10 mm. de long; sépales subnlés de même longueur que la coupeflora le, hispides; pétales oblongs-lancéolés, soudés entre eux à leur base, aigus au sommet, 5-nerves, glabrescents sauf sur les nervures; étamines subsessiles; anthères de 3-4 mm. de long, connectif prolongé de 1 mm. au-dessus des loges; pistillode en coupe. Fleurs ♀ solitaires ou fasciculées; pédicelle assez épais, de 1-2 cm. de long, hirsute. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire le plus souvent fusiforme, muriqué, couvert de poils raides; style court et épais; stigmates cohérents entre eux, formant une masse cylindrique ou globuleuse. Fruit cylindrique plus ou moins allongé, de taille variable, vert jaune, glabre. Nombreuses graines blanchâtres, petites, oblongues, sans marge, aplaties, de 8-10 mm. de long, 3-5 mm. de large. — Fig. XXIV, 1-4.

Le *Cucumis sativus* L. est largement répandu en Europe, Asie, Afrique et Amérique où il est cultivé sous le nom de « concombre ». A Madagascar, cette espèce est introduite et signalée à proximité des villages ou à la place d'anciennes cultures. On rencontre le *Cucumis sativus* L. dans des lieux habités ou

(1) Synonymie complète dans le *Pflanzenreich* (1924).

l'ayant été, ou au bord des rivières et dans des endroits fertiles où le feu a détruit la végétation primitive. Le fruit est comestible à maturité. Fl. : févr. à mai.

SAMBIRANO : Nossy Bé, Ambatoloaka, *Bosser* 14752. — OUEST : environs de Diégo-Suarez, *M. Keraudren* 1730; Ambato-Boeni, *Decary* 19158; Ankarafantsika, près du village d'Ampijoroa, *M. Keraudren* 1255; Isalo, « gorges du rat », *M. Keraudren* 426. — Sans indication du lieu de récolte, « Nord Madagascar », *Baron* 6562. — COMORES : Mayotte, *Boivin* 3306 *bis*.

Noms vernaculaires : *Voatangombazaha, Voatsaky.*

4. **Cucumis Sacleuxii** Pailleux et bois, in *Rev. Sc. Nat. Appl.*, 8 (1890), *cum ic.;* in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, XXXVII, *Rev. Bibl.* (1890), 140; in *Rev. Hort.* (1890), 343; Wien. in *Ill. Gart. Zeitg.* (1890), 298; in *Kew Bull.* (1891), 40; Nicholson *Dict. Gard.*, Suppl. (1900), 272; Cogniaux, et Harms in *Pflanzenr.*, IV-275-2 (1924), 128.

Plante annuelle, monoïque à tiges rampantes, ramifiées, couvertes de poils raides. Feuilles pétiolées pétiole pouvant atteindre 10 cm. de long, scabre; limbe suborbiculaire, aigu au sommet. légèrement émarginé à la base, à 5 angles ou faiblement lobé, irrégulièrement denté sur les bords, scabre sur les deux faces, gris-verdâtre face inférieure, de 5 à 6 cm. de long et de large. Vrilles courtes, subfiliformes. Fleurs solitaires. Fleur ♂ à pédicelle très fin, de 2-2,5 cm. de long; coupe florale de 6-7 mm. de long, hispide; sépales subulés dressés, de 2-3 mm. de long; pétales velus à l'extérieur, de 12 mm. de long environ; filets des étamines assez courts, pistillode bien développé. Fleur ♀ à pédicelle grêle atteignant 7 cm.; périanthe semblable à celui de la fleur ♂, ovaire fusiforme-oblong, hispide. Fruit ovoïde, légèrement scabre, orné longitudinalement de bandes vertes, de 8-10 cm. de long et 4-5 cm. d'épaisseur. Graines brunâtres, comprimées, de 5 mm. de long et de large.

Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 2345, 2346.

Espèce d'Afrique orientale.

5. **Cucumis melo** L., *Sp. Pl.* ed. I (1753), 1011; ed. 2 (1763), 1436; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 300; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér. XI (1859), 34; Hook. f., in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 546; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 482; Baillon, *Hist. Pl.* VIII (1886), 398; Baron, *Comp. Pl. malg.* in *Rev. de Mad.* (1903), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 120; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 78; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India* XVII, 1 (1959), 102; Meeuse, in *Bothalia*, VIII, 1 (1962), 61; R. et A. Fernandes, in *Mem. Junta Invest. Ultram.* 2e sér. 34 (1962), 84 (1).

(1) Synonymie complète dans le *Pflanzenreich* (1924).

Plante herbacée le plus souvent rampante, monoïque, annuelle; tiges couvertes de poils raides unisériés multicellulaires ou pouvant être glabrescentes dans certaines formes cultivées finement striées ou côtelées-anguleuses. Feuilles à pétiole assez grêle, fortement hispide, comme les tiges, de longueur variable; limbes entiers, suborbiculaires ou plus ou moins réniformes, cordés à la base, de 8-15 cm. de long et de large, parfois formant 5 angles dans leur contour général ou encore légèrement 3-7-lobés; lobes petits arrondis denticulés sur les bords; les deux faces recouvertes d'une pubescence pouvant être fine ou formée de poils raides, unisériés multicellulaires, donnant au limbe un aspect velu; limbes 3-5-nerves à la base; nervures surtout bien marquées face inférieure, densément hirsutes sur les deux faces. Vrilles en général bien développées mais grêles, simples, légèrement hirsutes à leur base. Fleurs jaune vif. Fleurs ♂ fasciculées; pédicelles grêles, de 0,5-2 cm. de long, couverts de poils raides. Coupe florale étroitement campanulée ou subcylindrique, de 6-8 mm. de long, hirsute, à poils raides unisériés multicellulaires; sépales subulés, de 3 mm. de long, hispides; pétales ovales-oblongs, aigus au sommet, de 5-20 mm. de long, soudés à leur base, 3-5-nerves à la base, les nervures portant quelques poils raides; étamines subsessiles, anthères de 3-4 mm. de long, à loges en S, repliées deux fois,; connectif prolongé en appendice au-dessus des anthères, parfois bifide; pistillode en coupe au fond du périanthe, de 1 mm. de long. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelles 1-2 cm. de long, fortement hispides. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde-oblong, ou assez allongé à l'état jeune, pubescent, à poils unisériés multicellulaires renflés à leur base, caducs à maturité; 3-5 placentas, nombreux ovules horizontaux. Style de 1-2 mm. de long, stigmates en boule, de 1-2 mm. de long et de large. Pas de staminodes. Fruits bacciformes, de forme et de taille variables, pubescents ou glabres selon les variétés. Graines petites, blanchâtres, oblongues, sans marge, aiguës à la base, obtuses au sommet, de 10-12 mm. de long, 5-7 mm. de large. Pulpe jaunâtre. — Fig. XXXIV, 5-6.

Espèce largement répandue et cultivée sous le nom de « melon » en Europe, Asie, Afrique, Australie, Amérique du Nord et Amérique Centrale. Il existe de nombreuses sous-espèces et variétés cultivées, plus ou moins comestibles et appréciées dans l'économie alimentaire de ces régions. Le Melon serait originaire de l'Asie tropicale.

A Madagascar le *Cucumis melo* L. a été récolté dans de nombreuses localités où il a été vraisemblablement introduit puisqu'il semble se localiser à proximité des villages. La floraison s'effectue toute l'année.

Sambirano : Nossi Bé, *Boivin* 2129. — Est : station d'essai « Caroline », Ilaka, *Bosser* 17024; Fort-Dauphin, *Decary* 9944. — Centre : Betainkankana, Ankaizina, *Bosser* 2633; Befandriana *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5098. — Ouest : près des villages, Boina, *Perrier de la Bâthie* 17969; Ambongo, *Pervillé* 536; Tsaramandroso, Bevazaha, R. N. VII, *Réserves Natu-*

*relles* 1627; Ampandrandava, *Seyrig* 557. — Sud : Tanandava, Mangoky, *Bosser* et *Viennot-Bourgin* 16092; de Manombo à Morondava, *Grandidier* sans n°; vallée du Fiherenana, bord de route, *Bosser* 13581; gorges du Fiherenana *M. Keraudren* 664; piste de Tuléar à Tongobory, *M. Keraudren* 756; Tuléar, ferme de Mahabo, *Dequaire* 27010, 27193; Tuléar, au pied de la « Table », *M. Keraudren* 556; près d'Ambatry, Sud-Ouest de Bétioky, *M. Keraudren* 790; plateau calcaire Mahafaly, *M. Keraudren* 1390; Tuléar, case de passage d'Andranofotsy, *Poisson* 482; plateau calcaire à 40 km. de Tuléar, sur la route de Sakaraha, *Descoings* 2275; ferme de Vohitany, canton de Gogogogo, *M. Keraudren* 1436; plateau calcaire au sud-ouest de Bétioky près du village d'Ankalirano, *M. Keraudren* 867; vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, *Humbert* 12419. — Comores : *Boivin* 3306; Mayotte, *Boivin* sans n° (graines expédiées à Naudin et qui ont germé au Muséum); *Boivin* sans n°.

## 23. **LEMUROSICYOS** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CX, 9 (1963), 404.

Plante herbacée grimpante ou rampante, monoïque, à tiges grêles. Feuilles pétiolées, à limbes 3-5-lobés; lobes eux-mêmes lobulés-dentés, de 3-7 cm. de long et 4-10 cm. de large, vert vif à nervures blanches sur le frais, finement scabres sur les deux faces. Vrilles grêles, simples. Inflorescences ♂ en racèmes. Coupe florale campanulée. 5 sépales petits; 5 pétales oblongs, finement pubescents; 3 étamines médi-dorsifixes, insérées sur la coupe florale, 1 monothèque, 2 bithèques; filets libres; loges linéaires repliées deux fois en S renversé; connectif non prolongé au-dessus des anthères; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, plus ou moins allongé, à pubescence duveteuse, de 5-10 mm. de long et 1,5-3 mm. de large, paraissant triloculaire; 3 placentas; nombreux ovules horizontaux; style fin; 3 stigmates; 3 staminodes lamellaires, glabres. Fruit bacciforme, charnu, velouté, de 2 cm. de long et 1,5 cm. de large. Graines nombreuses, dentées sur les bords.

Genre monospécifique endémique malgache.

**Lemurosicyos variegata** (Cogn.) Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CX, 9 (1963), 404. — *Luffa variegata* Cogn., in *Abhandl.*

*Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 250; Baron, *Comp. pl. malg.* in *Rev. de Madag.* (1903), 129; Palacky, *Catal. pl. madag.* fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 74.

Plante herbacée annuelle monoïque, grimpante, ou rampante, pouvant atteindre 5 m. de haut, à tiges grêles de 1-3 mm. d'épaisseur environ, subcylindriques, finement sillonnées longitudinalement, portant des poils courts, leur donnant un aspect velu; entre-nœuds de taille variable. Feuilles à pétiole de 1-3 cm. de long, subcylindrique, velu; limbe parcheminé, palmatiparti, de 3-7 cm. de long, 4-10 cm. de large dans son contour général, à lobes inégalement découpés; 3-5 lobes; lobes oblongs-lancéolés, aigus ou obtus au sommet, lobulés et dentés sur les bords, séparés par des sinus largement arrondis; sinus basal dans lequel s'insère le pétiole assez profond; face supérieure vert vif sur le frais, seules les nervures principales et secondaires étant marquées en vert très clair presque blanc, densément hérissée de poils dressés, raides, courts, à base écailleuse; face inférieure vert clair sur le frais, parsemée de poils raides comme ceux de la face supérieure mais beaucoup moins denses, poils rendant les deux faces scabres. Limbe 3-nerve à la base mais rapidement 5-nerve si le limbe est 5-lobé, les nervures latérales se divisant en deux; nervures principales et secondaires finement marquées en dessus, nettement saillantes en dessous, brunâtres sur le sec. Vrilles grêles, assez bien développées, glabrescentes, simples. Inflorescences ♂ pouvant être insérées sur le même nœud que les fleurs ♀. Inflorescences ♂ en racèmes pauciflores de 6-15 fleurs blanches. Axe des racèmes pouvant atteindre 3-4 cm. de long, finement pubescent. Pédicelles articulés au sommet, de 3-4 mm. de long, velus. Coupe florale étroitement campanulée, verdâtre sur le frais, courtement velue face externe, glabre à l'intérieur, de 5 mm. de long et 3 mm. de large à la gorge; sépales petits, linéaires, de 1,5-2 mm. de long; pétales turbinés dans le bouton, blancs, oblongs-lancéolés, aigus, de 3-5 mm. de long, 5-nerves à leur base; nervures bien visibles, hérissées, dans leur partie supérieure et sur les deux faces, de poils glochidiés ayant ainsi un aspect velouté sur le frais; 3 étamines insérées dans la partie inférieure de la coupe florale; filets grêles, fins, de 1,5-2 mm. de long, glabres; anthères jaunes, cohérentes au milieu du périanthe, 1 monothèque, 2 bithèques; loges tripliquées, dorso-médifixes; connectif non développé. Pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Pédicelle de 3-4 mm. de long. Coupe florale plus petite que chez la fleur ♂, à

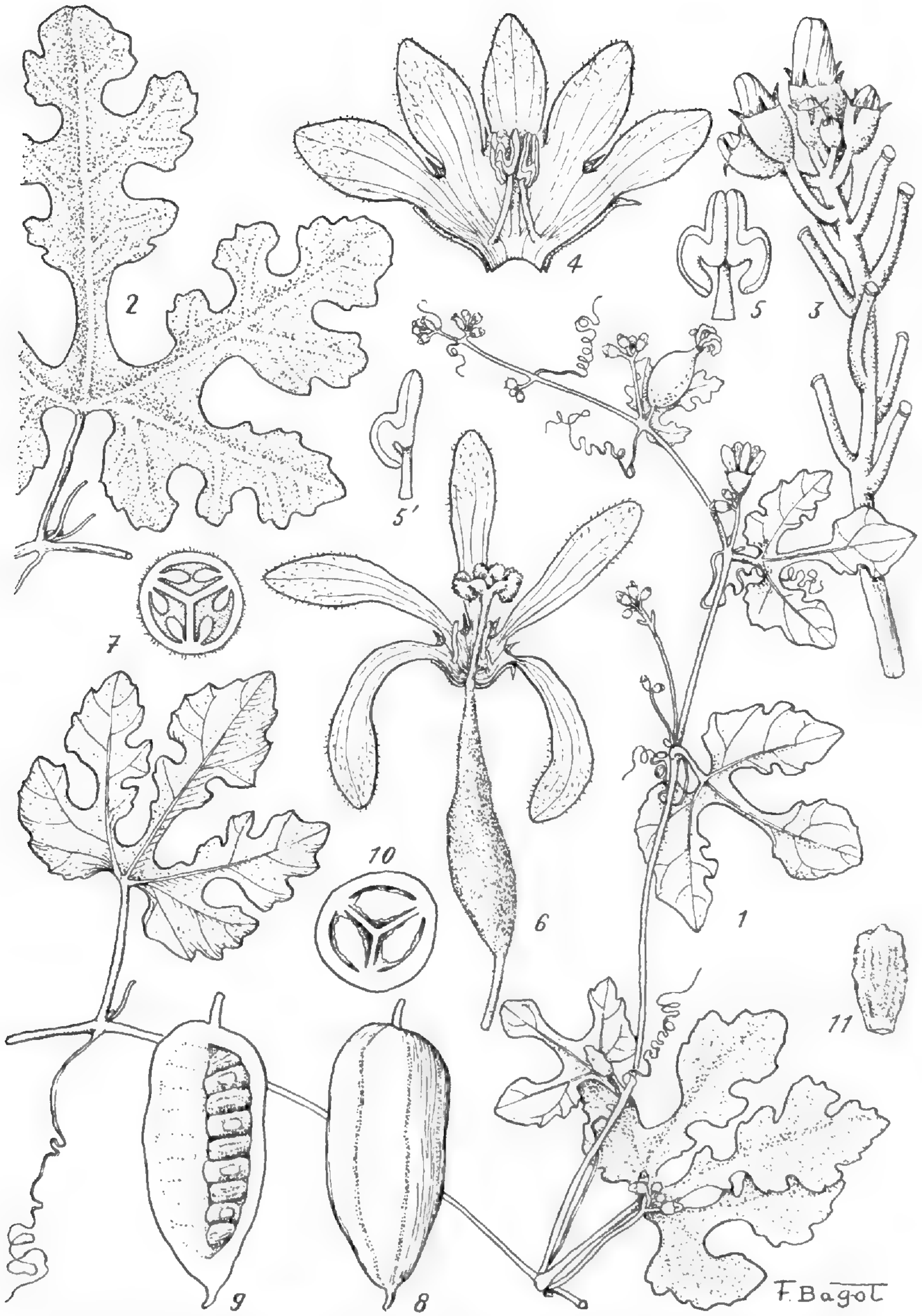



FIG. XXXV. — **Lemurosicyos variegata :** 1, rameau florifère et fructifère × 2/3; 2, feuille de plus grande taille × 2/3; 3, inflorescence ♂ × 3; 4, fleur ♂ ouverte × 2,5; 5, étamine bithèque à l'état jeune × 8; 6, fleur ♀ le périanthe étalé × 2,5; 7, coupe transversale de l'ovaire × 2,5; 8, fruit × 2/3; 9, coupe longitudinale d'un fruit × 2/3; 10, coupe transversale d'un fruit × 2/3; 11, graine gr. nat.

peine de 2-3 mm. de long; pétales plus longs et plus étroits que chez la fleur ♂ à maturité, hérissés également dans leur partie supérieure de poils glochidiés; ovaire oblong, de 5-10 mm. de long, 1,5-3 mm. de large, recouvert de poils courts, souples, très denses, lui donnant un aspect velouté, vert clair sur le frais; 3 placentas, nombreux ovules horizontaux. Style grêle, de 2 mm. de long, vert clair sur le frais; 3 stigmates terminés en boules papilleuses; 3 staminodes lamellaires insérés sur la coupe florale, glabres. Fruit bacciforme, vert, veiné de blanc à l'état jeune, rouge vermillon à maturité, portant les 6 veines longitudinales plus claires, oblong-allongé, parfois pyriforme, terminé par un court acumen au sommet et portant les restes du périanthe; pédoncule court; fruit couvert de poils fins et très courts lui donnant un aspect velouté; pulpe jaunâtre, peu importante; 3 loges, nombreuses graines (25-30 environ). Graines oblongues, à bords dentés, entourées d'un arille fin, blanchâtre, de 10 mm. de long et 5 mm. de large; testa brunâtre, cotylédons aplatis, radicule courte. — Fig. XXXV, 1-11.

Bois rocailleux secs sur gneiss, forêt sèche sur alluvions, forêt tropophile sur alluvions, sur calcaires et sables roux. Fl. : janv. à avril.

Sambirano : Nossi Bé, *Rutenberg* sans n°, type de Cogniaux, détruit dans l'incendie de l'Herbier de Berlin.

Ouest : Port-Leven, *Boivin* 2572; Ankarana du Nord, près d'Anivorano, *M. Keraudren* 1688; haut Bemarivo, *Perrier de la Bâthie* 6773; Madirovalo, *Perrier* 6786; Bevazaha, Tsaramandroso, Ambato-Boéni, *Réserves Naturelles* 1883; Maevatanana, *Decary* 19213; Firingalava, rive droite de la Betsiboka, *Perrier* 519; Bassin de la Mania, alt. 700 m., *Perrier* 12534; Antsingy, point d'eau d'Andolo, vers Tsiandro, *Leandri* 3012; Antsingy, gué d'Ambodiriana, *Leandri* 2680; Tsingy du Bemaraha (R.N. IX), *Leandri* 1027, 1058; Ankazoabo, *Bosser* 17273; bas Mangoky, *Descoings* 761; Tanandava, Mangoky, *Bosser et Viennot-Bourgin* 16088, 16091, 16112; environs d'Ihosy, collines bordant la plaine de Ranotsara, *M. Keraudren* 328; forêt de Lambomakandro près de Sakaraha, *M. Keraudren* 1314; entre la vallée de la Sakamena et la vallée de la Sakoa, Est de Betioky, alt. 300 m., *Humbert* 29432; environs d'Ampandrandava, *Seyrig* 615 *b*.

Sud : plateau calcaire mahafaly, à l'Ouest de Betioky, alt. 300 m., *Humbert* 20288, 29508, *M. Keraudren* 792, *Bosser* 13558; Ambovombe, *Decary* 8597; bas Mandrare, à 5 km. au Nord d'Ifotaka, *Bosser* 13562, *M. Keraudren* 1012; près d'Ambatomika, *M. Keraudren* 1080 ~~(type)~~.

Sans indication du lieu de récolte (probablement Morondava), *Grévé* 70.

Endémique.

Nom vernaculaire : *Sarivoasikivy.*

24. **CITRULLUS** Schrad. in Eckl. et Zeyh., *Enum. pl. Afr. Aust.*, 2 (1836), 279, *nomen conservandum.* — *Colocynthis* Mill. *Gard. Dict. Abridg.*, ed. 4 (1754), I; Kuntze, *Rev. Gen.* I (1891), 256; Post et Kuntze, *Lexicon* (1904), 136; Keay, in Hutchinson et Dalziel, *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2, I (1954), 213; Exell, *Catal pl. San Tomé*, Suppl. (1956), 21; in *Taxon*, 5 (1956), 38.

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, monoïques ou dioïques, à tiges grimpantes ou rampantes; généralement à odeur forte. Feuilles pétiolées, à limbe entier arrondi ou ovale-triangulaire, ou 3-5-lobé, à lobes lobulés, ou très découpés. Vrilles 2-3-fides, quelquefois simples, spinescentes ou absentes. Fleurs ♂ solitaires, très rarement groupées. Coupe florale largement campanulée, évasée au sommet. Sépales 5, aigus. Corolle rotacée à pétales libres presque dès la base, jaunâtres, ovales-oblongs. 3 étamines, insérées à la base de la coupe florale; filets libres, courts; 2 étamines bithèques, 1 monothèque; anthères à loges étroites, tripliquées; connectif non prolongé au-dessus des loges; pistillode glanduliforme ou nul. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire oblong, ou ovoïde, lisse ou muni de quelques protubérances peu accusées; 3 placentas à nombreux ovules horizontaux; style en colonne, sans disque basal; 3 stigmates épais, réniformes; 3 staminodes linéaires, petits. Fruits globuleux, indéhiscents, charnus ou secs. Graines nombreuses, ovales-oblongues, très comprimées, blanches ou de teinte foncée, à testa dur; téguments membraneux, cotylédons oblongs ou ovales, radicule conique, subaiguë.

Ce genre est représenté par 4 espèces mésogéo-africaines que l'on retrouve en Afrique, Amérique du Sud et dans l'Ouest de l'Asie. A Madagascar nous trouvons deux espèces de *Citrullus*.

1. Plantes vivaces, à limbe de 5-12 cm. de long, très découpé, à lobes très étroits; tiges et feuilles scabres; fruits de 6-10 cm. de diamètre, à saveur amère..... 1. *C. colocynthis.*

1′. Plantes annuelles, à limbe de 8-10 cm. de long, lobé, lobes assez larges; tiges et feuilles portant des poils souples; fruit de plus de 20 cm. de diamètre, à saveur douce..... 2. *C. lanatus.*

1. **Citrullus colocynthis** (L.) Schrad., in *Linnaea*, XII (1838), 414; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XII (1859), 99; Hook f., in *Fl. Trop. Afr.*, II (1871), 548; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 510; Baillon, *Hist. Pl.* VIII (1886), 400; Müller et Pax, in *Pflanzenf.* IV-5 (1894), 27; Cogniaux, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 109; Hassib, *Cucurb in Egypt* (1938), 58. — *Cucumis colocynthis* L., *Sp. Pl.* ed. I (1753), 1011; ed. 2 (1763), 1435; Seringe in DC. *Prodr.* III (1828), 302; Wight, *Prod.* I (1834), 343; Fiori et Paoletti, *Fl. Ital. Illustr.*, VIII (1903), 406. — *Colocynthis vulgaris* Schrad. in *Ind. Sem. Hort. Gotting.*, (1833), 2; O. Kuntze, *Rev. Gen.* I (1891), 256; Hiern, in *Catal. Afr. Pl. Welwitsch* I, 2 (1898), 399; Thellung, *Fl. advent. Montpellier* (1912), 494 (1).

Plante herbacée vivace, monoïque, très branchue, rampante, à tiges raides, nettement anguleuses, couvertes de poils. Feuilles à pétiole densément velu-hirsute, de 2-6 cm. de long; limbe un peu rigide, ovale ou étroitement triangulaire, à base cordée ou réniforme, très scabre sur les deux faces, de 5-12 cm. de long et 3-8 cm. de large, profondément palmati-5-lobé, ou trilobé; lobes obtus ou aigus, sinueux-pinnatifides sur les bords, le lobe médian le plus long; lobes très étroits à leur base; nervures principales bien marquées sur les deux faces, très scabres; poils raides en crochet. Vrilles grêles, courtes, portant quelques poils épars, hirsutes, bifides ou simples. Fleurs ♂ solitaires; pédicelle court, velu-hirsute. Coupe florale largement campanulée; poils longs, hispides, blancs; sépales subulés, aussi longs que la coupe; pétales ovales-aigus et parfois mucronulés au sommet, jaunes sur le frais; étamines insérées vers la moitié de la coupe florale, à filets glabres sauf à leur base qui porte des poils souples; 2 étamines bithèques, 1 monothèque; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires, jaunes, à périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire obovale, densément hirsute; style court, épais, cylindrique; staminodes petits. Fruits globuleux, petits, de 6-10 cm. de diamètre, subsphériques, d'un vert veiné de blanc sur le frais, à pulpe visqueuse; très nombreuses graines. Graines brunâtres, aplaties, sans marge, de 6 mm. de long.

Le *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad. est répandu dans toutes les régions chaudes et sèches de la Méditerranée à l'Afrique du Sud et dans les zones désertiques et subdésertiques du proche Orient. A Madagascar, où elle est sans doute naturalisée, cette espèce serait plutôt localisée dans des régions assez sèches des domaines de l'ouest et du sud. Floraison toute l'année.

Ouest : Taranta, Soalala, Majunga, *Waterlot* 198; Miandrivazo, *Huré* sans n°; alluvions du Mangoky, près de Beroroha, *Decary* 18864; bas Mangoky, *Descoings* 766; bois de « tapias » entre Ranohira et Sakaraha, *M. Keraudren*

(1) Synonymie ancienne dans Cogniaux *Pflanzenreich.*, IV-275-2 (1924), 109.

456; lisière de la forêt du Zombitsy, près de Sakaraha, *Bosser* 13556. — Sud : plateau calcaire à 30-40 km. sur la route Tuléar-Sakaraha, *Descoings* 2275, *M. Keraudren* 753. — Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 5907 (Kew et Paris), *Baron* 3364 (Kew).

2. **Citrullus lanatus** (Thunb.) Mansf., in *Kulturpfl. Beih.* 2 (1959), 421; Meeuse, in *Both.*, VIII, 1 (1962), 57; R. et A. Fernandes, in *Mem. Junta de Invest. Ultram.*, 2e sér., 34 (1962), 96; in *Taxon*, 12-1 (1962), 36. — *Cucurbita citrullus* L., *Sp. Pl.* ed. 1 (1753), 1010. — *Cucurbita anguria* Duch., in Lam. *Encycl. Méth. Bot.* II (1786), 158, *nom. illegit.* — *Momordica lanata* Thunb., *Prodr. Pl. Cap.* (1794), 13. — *Cucumis colocynthis* Thunb., *Prodr. Pl. Cap.* (1794), 13. — *Colocynthis amarissima* Schrad., in *Ind. Sem. Gotting.* (1833), 2; in *Linnaea*, X (1836), 70; Hiern, in *Cat. Afr. Pl. Welw.*, I, 2 (1898), 397. — *Citrullus caffer* Schrad., in *Ind. Sem. Götting.* (1834) ; in *Linnaea*, X (1836), 109. — *Cucurbita caffra* Eckl. et Zeyher, *Enum.* (1836), 279. — *Cucumis laciniosus* Eckl. ex Schrad., in *Linnaea*, X (1836), 70. — *Citrullus vulgaris* Schrad., in Eckl. et Zeyher, *Enum.* (1836), 279; in *Linnaea*, XII (1838), 412; Naudin, in *Ann. Sc. Nat.* 4e sér., XII (1859), 100; Sonder, in *Fl. Cap.* II (1862), 494; Hook f. in *Fl. Trop. Afr.* II (1871), 549; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 508; Baron, *Comp. pl. malg.*, in *Rev. de Madag.* (1905), 130; Palacky, *Catal. Pl. madag.*, fasc. IV (1906), 45; Cogniaux et Harms, in *Pflanzenr.* IV-275-2 (1924), 103; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1938), 62; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1959), 114; Meeuse, in *Both.* VIII-1 (1962), 157. — *Colocynthis citrullus* (L.) Kuntze, *Rev. Gen.* I (1891), 256; Exell, *Vasc. Pl. San Tomé*, (1944), 185; Andrews, in *Fl. Anglo-Aeg. Soudan* I (1950.), 168; Keay, in *Fl. West. Trop. Afr.* ed. 2, I (1954), 213 (1).

Plante herbacée annuelle, monoïque, à tiges anguleuses, profondément sillonnées longitudinalement, rampantes, couvertes de poils laineux blanchâtres. Feuilles pétiolées, à pétiole de 6-12 cm. de long, plus ou moins velu; limbe parcheminé, ovale-triangulaire dans son contour général, profondément lobé, de 8-20 cm. de long et 5-15 cm. de large; lobes pinnatifides ou bipinnatifides; lobes ondulés ou plus ou moins lobulés sur les bords, obovales, oblongs-lancéolés ou sublinéaires, plus ou moins aigus au sommet, d'un vert clair sur le frais, les deux faces recouvertes par des poils épars, laineux; poils multi-

(1) Synonymie ancienne complète dans Cogniaux, *Pflanzenreich* (1924).

cellulaires unisériés, souples, parfois limbes glabrescents sauf sur les nervures qui portent des poils longs et souples, soyeux. Nervures principales bien marquées sur les deux faces. Vrilles bifides, pubescentes à leur base, assez robustes, mais courtes. Fleurs ♂ solitaires, jaunes. Pédicelle de 6-25 mm. de long, hérissé de longs poils souples multicellulaires unisériés, poils pouvant atteindre 2 mm. de long, blanchâtres. Boutons floraux de forme globuleuse; coupe florale infundibuliforme, de 4-5 mm. de large à la gorge, velue; sépales subulés, portant quelques poils souples, blanchâtres, de 3 mm. de long environ; pétales foliacés, de 2,5-3 cm. de long, ovales-oblongs, obtus au sommet, la nervure médiane formant un mucron, trinerves, les nervures bien apparentes portent des poils longs et souples face externe, face interne glabre; étamines insérées au fond de la coupe florale; filet de 1 mm. de long, portant une touffe de poils blanchâtres et souples à leur base; anthères dorsifixes, orange sur le frais, à loges tripliquées; pas de pistillode. Fleurs ♀ solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde-oblong, recouvert d'une pubescence laineuse; style grêle, de 4-5 mm. de long. Fruit subglobuleux ou ellipsoïde, lisse, vert jaunâtre, uni ou marbré, à pulpe douce au goût, blanchâtre. Nombreuses graines blanches ou brunes, parfois marginées.

Espèce répandue dans toutes les zones tropicales et équatoriales du globe. A Madagascar son introduction volontaire est très ancienne (citée par FLACOURT). Cette « Pastèque » est abondamment naturalisée sur les bords des étangs et des lacs, les alluvions et les sables du Domaine Occidental surtout, et autour des villages du Domaine Oriental. Les fruits de la Pastèque sauvage sont sensiblement plus petits. Floraison toute l'année; fruits mangés par l'homme et les animaux.

EST : près de Tamatave, *d'Alleizette* 1338; Ambila, au sud de Tamatave, *Decary* 6354; le long de la voie ferrée à Tamatave, *Cours* 2976. — SAMBIRANO : Nossi Bé, *Boivin* 2130. — CENTRE : Ampombilava, Befandriana Nord, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5483; « Centre de Madagascar », *Parker* sans nº. Isalo, *Bosser* 9063 — OUEST : route d'Amboravy, Majunga, *Poisson* 93; Marovoay, *Hildebrandt* 3435; forêt de l'Ankarafantsika, près du poste forestier d'Ampijoroa, *M. Keraudren* 1237; vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, *Humbert* 4382; Suberbieville, *Perrier de la Bâthie* 207; Antsalova, *Leandri* 211; vallées du Mangoky et de l'Isahaina, environs de Beroroha, *Humbert* 11303; Ampandrandava, *Seyrig* 560. — SUD : delta du Fiherenana, 10 km. après l'embouchure, sur la piste de Morombe, *M. Keraudren* 718; près du village d'Ambatry, Sud-Ouest de Betioky, *M. Keraudren* 780; *Bosser* 13567; sur les dunes près d'Androka, delta de la Linta, *M. Keraudren* 895; vallée de la Manambolo, *Huré* sans nº. — COMORES : Mayotte, sur la plage à Zaoudzi, *Boivin* sans nº; Mayotte, *Boivin* sans nº; Moély, *Boivin* sans nº. — Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 4493.

Noms vernaculaires : *Voaketsihetry, Voasavy, Makatendry, Voamanga, Voabe, Tsikiry, Voantsikiry.*

25. **CAYAPONIA** Manso, *Enum. subst. Brazil.* (1836), 31. — *Coniandra* Griseb., in *Fl. Brit. W. Ind.* (1864), 286. — *Perianthopodus* Manso, *Enum. subst. Brazil.* (1836), 28. — *Trianosperma* Mart., *Syst. mat. méd. Brasil.* (1843), 79.

Plantes grimpantes ou rarement rampantes, monoïques ou dioïques, à tiges glabres, villeuses ou rarement tomenteuses, à souches pérennantes. Feuilles à limbe 3-7-palmatilobé, plus rarement 3-5-foliolé ou entier. Vrilles 2- à 5-fides, rarement simples. Fleurs de taille variable, blanchâtres ou jaunes-verdâtres, solitaires ou en racèmes. Fleurs ♂ fasciculées. Coupe florale campanulée ou subcylindrique, 5 sépales en dents; corolle campanulée à 5 pétales ovales ou oblongs; 3 étamines insérées sur la coupe florale, 2 bithèques, 1 monothèque à filets libres, linéaires; anthères basi-médifixes, libres ou parfois cohérentes, à loges tripliquées; connectif non prolongé au sommet mais portant parfois des poils; pistillode petit ou nul. Fleur ♀ à périanthe semblable à celui des fleurs ♂. Ovaire ovoïde, triloculaire, 2-4 ovules dressés par loge; style rectiligne, entouré d'un anneau à sa base; stigmates dilatés, réfléchis. Fruit ovoïde à subglobuleux, charnu, indéhiscent; 6-12 graines. Graines dressées, ovales ou oblongues, un peu comprimées, le plus souvent lisses, sans marge.

Genre presque localisé dans le Nouveau Monde, du Sud des États-Unis à l'Argentine où il est représenté par de nombreuses espèces (une cinquantaine environ). En Afrique, ce genre a été signalé en Guinée, Sénégambie, Nigéria, Ghana, Côte d'Ivoire et dans l'île de Sao Thomé. Il s'agit du *Cayaponia africana* (Hook. f.) Exell. Une nouvelle espèce, le *Cayaponia multiglandulosa* R. Fernandes, décrite récemment, serait localisée en Angola dans la région de Cuanza.

**Cayaponia africana** (Hook. f.) Exell, var. **madagascariensis** Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.* CVII, 3 (1960), 99-101.

Plante herbacée monoïque grimpante à tige annuelle (Perrier de la Bâthie), très ramifiée, atteignant 4-5 m. de haut, sortant d'une souche tuberculeuse vivace (Perrier). Tige atteignant 3 à 4 mm. d'épaisseur, assez profondément cannelée (6 à 8 côtes), à pubescence très courte et éparse; entre-nœuds pouvant dépasser 12 cm.; nœuds renflés, portant une feuille, une vrille et une inflorescence unisexuée ou plus rarement bisexuée, et parfois une fleur axillaire du même sexe ou de sexe différent. Feuilles pétiolées; pétiole de 4-5 cm. sur 1,5 à 2 mm. d'épaisseur, aplati sur le sec et portant 4 ou 5 cannelures alternant avec autant de côtes saillantes, garni de poils épars, courts, renflés au sommet. Limbe membraneux, palmatilobé, pentagonal dans son contour général, un peu décurrent sur le pétiole, avec une base élargie, long de 10 sur 11 cm. environ, profondément trilobé, les deux lobes latéraux portant chacun un lobe basal auriculé; lobe médian de 7 cm. sur 4 cm. environ, elliptique, à bord faiblement lobulé dans les deux tiers supérieurs, les lobules dirigés vers l'avant et terminés par une petite dent de 0,5 à 1 mm.; sinus principaux étroits, profonds de 4 cm. sur moins de 1 cm. en moyenne; lobes latéraux proprement dits longs de 4 cm. sur 3 cm. environ, lobulés-dentés dans le tiers supérieur du bord interne (2-3 dents), et sur toute la hauteur du bord externe (5-6 dents); sinus secondaire basal un peu en trapèze, de 4 cm. sur 3 environ, lobé-denté sauf au bord inférieur, qui forme avec celui de l'auricule opposé la base du limbe et s'incurve en une lige concave pour s'attacher à 45° environ sur le pétiole; nervures en relief, très fines à la face supérieure, plus fortes à la face inférieure et paraissant, sur le sec, former des lignes saillantes avec 2 sillons, la nervure médiane portant des nervures secondaires surtout dans la partie supérieure correspondant au lobe médian, ces nervures (3-4 de chaque côté), fortement courbées en avant et anastomosées à environ 5 mm. du bord; 2 nervures latérales insérées au sommet du pétiole, presque aussi fortes que la nervure médiane, submarginales sur 1 cm. environ, puis bifurquée pour donner le rameau de l'auricule; nervures secondaires des lobes latéraux semblables à celles du lobe médian, mais moins nombreuses (2-3) et moins fortes du côté interne; nervure de l'auricule présentant en particulier un rameau inséré très près de la base et courant à 5 mm. du bord inférieur du limbe; face supérieure d'un vert plus foncé, garnie de poils

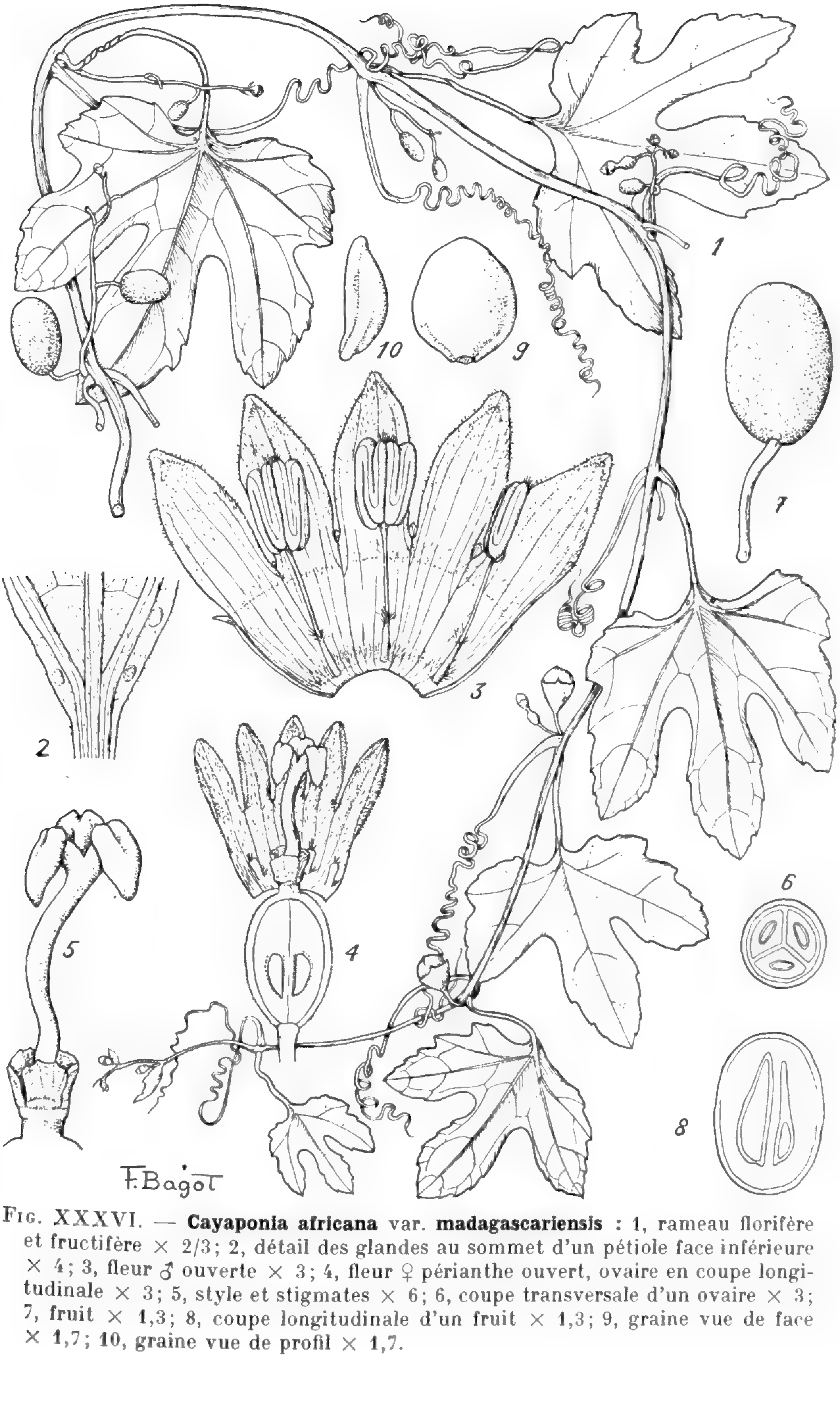



FIG. XXXVI. — **Cayaponia africana** var. **madagascariensis** : 1, rameau florifère et fructifère × 2/3; 2, détail des glandes au sommet d'un pétiole face inférieure × 4; 3, fleur ♂ ouverte × 3; 4, fleur ♀ périanthe ouvert, ovaire en coupe longitudinale × 3; 5, style et stigmates × 6; 6, coupe transversale d'un ovaire × 3; 7, fruit × 1,3; 8, coupe longitudinale d'un fruit × 1,3; 9, graine vue de face × 1,7; 10, graine vue de profil × 1,7.

papilleux et de poils aigus, à la base renflée; face inférieure plus terne, un peu scabre, garnie de poils courts, aigus, épars. Vrilles longues de plus de 15 cm. une fois déroulées, sur 1,5 mm. d'épaisseur environ, ramifiées à quelques centimètres de la base, cannelées comme les tiges et portant une vrille latérale plus faible et plus courte; plages adhésives elliptiques, blanchâtres, papilleuses. Inflorescences composées de grappes axillaires pauciflores, parfois accompagnées d'une fleur axillaire isolée ♂ ou ♀; grappe pouvant atteindre 6-10 cm., florifère dans son tiers supérieur, souvent unisexuée mais pouvant porter des fleurs ♀ à la base de la partie fertile et des fleurs ♂ au sommet. Fleurs jaunâtres à pédicelles courts, de 3-5 mm. de long. Fleur ♂ conforme au type du genre, de 15 à 25 mm. de hauteur sur 15 à 20 mm. de largeur; coupe florale campanulée, verdâtre (notes de Perrier), haute de 8-10 mm., glabrescente; sépales très courts, 1-2 mm. de haut et 3 mm. de large, obtus apiculés. Corolle campanulée, à pièces valvaires et en capuchon dans le bouton, soudées jusqu'au tiers ou au milieu à l'anthèse, la partie libre atténuée-subaiguë (10-12 mm. sur 5), à bords repliés en dedans, blanc jaunâtre sur le frais (Perrier), à pubescence fine, courte et dense à l'extérieur, à poils longs fins et laineux à l'intérieur; étamines insérées à la base de la coupe florale; anthères rapprochées mais non coalescentes, à loges repliées en S couché; loges extrorses, dorsifixes, à connectif non élargi au-delà des loges, mais terminé par une touffe de poils; filets fins et longs, portant des poils dans leur partie inférieure; pistillode petit, trilobé. Fleur ♀ conforme au type du genre, plus petite que la fleur ♂. Calice à 5 dents plus longues que dans la fleur ♂; lobes de la corolle plus allongés et corolle plus gamopétale. Ovaire ovoïde ou plus ou moins allongé, boursouflé-verruqueux et orné de poils glanduleux; 3 loges renfermant chacune un seul ovule ascendant, attaché un peu sur le côté par un funicule fortement courbé; staminodes petits, linguiformes, blanchâtres, de 1 mm. de long, insérés à la base du calice et terminés par 2 ou 3 poils dressés, blanchâtres; style en colonne renflée, haute de 6 mm., terminée par 3 lobes dilatés glanduleux, plats et réfléchis. Fruit sec globuleux, jaune à rougeâtre, boursouflé ou réticulé sur le sec, glabre, de 15 mm. de long et 10 mm. de diamètre environ, à péricarpe mince et peu solide, renfermant 3 graines dressées, longues de 9 mm. sur 7 mm. environ, jaunâtres, ovoïdes-comprimées, largement anguleuses du côté interne; parfois une seule graine persiste (notes de Perrier), parfois graines non développées, le fruit étant rempli par un tissu lâche et fibreux. — Fig. XXXVI, 1-10.

Bois humides et sablonneux. Floraison accidentelle au cours de l'année.

SAMBIRANO : *Perrier de la Bâthie* 6783.

OUEST : Haut Bemarivo, Boïna, *Perrier* 6776 (Type var.), 6779; Ankarafantsika, *Perrier* 6771; bords alluvionnaires de la Betsiboka à Ankaladina, *Perrier* 1288.

Variété endémique.

26. **TRICHOSANTHES** L., *Gen.* (1737), 295.

Plantes herbacées grimpantes dioïques, rarement monoïques. Feuilles entières ou 3-9-lobées. Vrilles simples. Inflorescences ♂ en racèmes, rarement solitaires; bractée. Fleurs blanches. Coupe florale cylindrique, élargie au sommet, 5 sépales; corolle à 5 lobes; lobes oblongs, fimbriés; 3 étamines insérées sur la coupe florale; filet très court, anthères exsertes, souvent connées, une monothèque, 2 bithèques; loges sigmoïdes-flexueuses, connectif non prolongé au sommet; pistillode présent on nul. Inflorescences ♀ rarement en racèmes, le plus souvent fleurs solitaires. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde-fusiforme, uniloculaire; 3 placentas. Style grêle; 3 stigmates entiers ou bifides. Ovules nombreux, horizontaux ou un peu pendants. Fruits charnus, globuleux-ovoïdes ou fusiformes, indéhiscents, à nombreuses graines, le plus souvent glabres et lisses. Graines comprimées, oblongues ou anguleuses, souvent marginées.

Genre indo-malais représenté par une quarantaine d'espèces.

**Trichosanthes anguina** L., *Sp. Pl.* ed. 1 (1753), 1008; l. c. ed. 2 (1763), 1432; Clarke, in Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* II (1879), 610; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881), 359; Baron, *Comp. Pl. malg.* in *Rev. de Madag.* (1905), 128; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India* XVII, 1 (1959), 35. — *Cucumis anguina* L., *Syst.* ed. 10 (1759), 1279.

Plantes grimpantes, monoïques, à rameaux fins, anguleux, pubérulents. Feuilles pétiolées, à pétiole strié, épais, velu ou un peu hirsute, de 12-15 cm. de long; limbe orbiculaire-réniforme ou largement ovale, plus ou moins profondément 2-3-(généralement 3-) lobé, avec quelques dents distantes sur les bords. Vrilles simples ou 2-5-fides. Inflorescences ♂ en longs racèmes; axe des inflorescences de 10-25 cm. de long, robuste, strié, pubérulent; 8-15 fleurs au sommet. Pédicelle fin, dressé, de 0,5-2 cm. de long; bractée petite, de 1-3 mm. de long. Coupe florale subcylindrique, faiblement élargie au sommet, de 2,5-3 cm. de long; pétales oblongs, fimbriés, trinerves, de 8-9 mm. de long,

plus ou moins de 3 mm. de large; filets des étamines fins, de 2 mm. de long environ; anthères ovoïdes, de 2-3 mm. de long et 2 mm. de large; pistillode filiforme, de 15-17 mm. de long. Fleurs ♀ solitaires; pédicelle de 0,5-5 cm. de long. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire étroitement fusiforme, plus ou moins velu. Fruit très long (jusqu'à 2 m.), souvent tordu, rayé par 7 ou 8 raies sur la longueur, raies plus larges vers le sommet. Graines oblongues, finement rugueuses, à bords ondulés, arrondies au sommet ou un peu tronquées, atténuées à la base, de 14-17 mm. de long, 7-9 mm. de large, épaisses.

Espèce indo-malaise que l'on retrouve en Afrique orientale (Abyssinie), introduite et cultivée à Madagascar. Cependant, dans la Grande-Ile, il ne semble pas que la culture du *Trichosanthes anguina* L. se soit répandue, car peu d'échantillons ont été récoltés sur le territoire malgache.

Est : Mananjary, *Geay* 7040. — Sans indication du lieu de récolte : *Richard* sans n°.

27. **SECHIUM** P. Browne, *Nat. Hist. Jam.* (1756), 355. — *Chayota* Jacq., *Select. Am. ed. Pict.* (1780), t. 245. — *Chocho* Adans., *Fam.* II (1763), 500.

Plante herbacée grimpant assez haut, monoïque, à rameaux glabrescents, fortement côtelés. Feuilles à limbe membraneux, grand, profondément cordé à la base, anguleux, palmé ou lobé. Vrilles 2-3-5-fides. Fleurs toujours petites, jaunâtres. Fleurs ♂ en racèmes; coupe florale hémisphérique; 5 sépales; corolle rotacée, profondément lobée; pétales ovales-lancéolés; 3 étamines insérées au fond de la coupe florale, à filets courts, soudés en colonne; anthères libres, 1 monothèque, 2 bithèques; loges sigmoïdes-flexueuses. Pistillode nul. Fleurs ♀ solitaires ou par deux, souvent à l'aisselle de l'inflorescence ♂. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire obovoïde, uniloculaire, portant quelques poils souples épars; 1 ovule pendant du sommet de la loge; style très fin, court; stigmate capité 5-6-lobé, lobes recourbés. Staminodes absents. Fruit charnu, souvent ovoïde, oblong ou pyriforme, sillonné, à 1 seule graine. Graine subglobuleuse; testa dur et lisse; cotylédons très grands.

Genre monospécifique, originaire de l'Amérique tropicale, répandu en Amérique Centrale et en Amérique du Sud, cultivé à Madagascar.

**Sechium edule** (Jacq.) Sw., *Fl. Ind. Occ.* II (1800), 1150; Seringe, in DC. *Prodr.* III (1828), 313; Cogniaux, in DC. *Mon. Phan.* III (1881),

901; Hassib, *Cucurb. in Egypt* (1928), 22; Chakravarty, in *Rec. Bot. Surv. India*, XVII, 1 (1959), 204. — *Chayota edulis* Jacq., *Amer. ed. Pict.* II (1780), 243. — *Sechium americanum* Poir., in Lam. *Encycl. Meth. Bot.* VII (1783), 50.

Plante herbacée vivace à racines tuberculeuses volumineuses, à tiges grimpantes pouvant atteindre plusieurs mètres de haut, fortement sillonnées-côtelées longitudinalement, de 6-10 mm. d'épaisseur, glabres. Feuilles à pétiole glabre, de 8-10 cm. de long, côtelé, de 3-5 mm. d'épaisseur; limbe palmati-5-lobé, de 10-20 cm. de long et de large, cordé à la base, avec un sinus très ample (5 cm. de profondeur et 3-4 cm. de large); face supérieure parsemée de poils très courts en crochet, à base écailleuse; face inférieure glabrescente seules les nervures hérissées de poils courts. Limbe 5-nerve à la base; nervures principales et secondaires bien marquées sur les deux faces et finement scabres; réseau de nervilles visible sur les deux faces et également scabre. Vrilles bien développées, d'abord une partie rectiligne, de 8-10 cm. de long, robuste, puis vrille devenant 3-5-fide, les branches étant très enroulées. Fleurs ♂ jaune-pâle, en racèmes; axe des racèmes atteignant 10-15 cm. de long; fleurs groupées à l'extrémité de l'axe. Pédicelle court, pubescent. Coupe florale élargie, presque rotacée, finement pubescente; corolle profondément 5-lobée; pétales jaune très pâle, finement veinés, 7-nerves, nervures subparallèles; 3 étamines à filets soudés en colonne, 1 monothèque, 2 bithèques; loges jaune vif, très sinueuses. Fleurs ♀ solitaires ou par deux. Périanthe semblable à celui de la fleur ♂. Ovaire ovoïde, hérissé de quelques poils souples, uniloculaire, 1 seul ovule pendant. Style fin et court, de 2-3 mm. de long; stigmates capités, de 2 mm. de long et de large. Pas de staminodes. Fruit obpyriforme, blanchâtre puis vert clair à maturité; baie indéhiscente rugueuse, sillonnée, parsemée par quelques poils. Graine unique, de 10 cm. de long et 7 cm. de large environ.

Limites CENTRE-EST : forêt d'Analamazaotra, Périnet, *d'Alleizette* sans nº. — CENTRE : bords du Mangoro, 70 m. d'altitude, près d'Antandrokomby, *Perrier de la Bâthie* 17190; Jardin Botanique de Tsimbazaza, *M. Keraudren* 1556. Sans indication du lieu de récolte : *Baron* 4178.

Noms vernaculaires : *Chayote, Chouchoute.*

Plante cultivée et parfois subspontanée, mais non naturalisée dans la Grande-Ile. Le *Sechium edule* (Jacq.) Sw. est cultivé autour des villages dans les parties chaudes du Centre et de l'Est; son introduction à Madagascar semble récente et se situerait au cours du XX^e^ siècle.

Originaire d'Amérique tropicale, le *Sechium edule* (Jacq.) Sw. est cultivé en Asie et dans de nombreux territoires tropicaux. Cette plante peut s'acclimater facilement dans les serres chaudes des régions tempérées où elle arrive à fructifier. La graine germe plus facilement si elle reste dans le fruit et si celui-ci est mis en terre.

Cette plante est utilisée de différentes façons : les jeunes pousses qui se développent au printemps seraient mangées au Mexique comme des asperges et les fruits et tubercules consommés dans toutes les régions comme légumes. Quant aux tiges, on en extrait des fibres utilisées dans la confection de chapeaux et d'articles de sparterie; « la paille de chouchou » production de l'Ile de la Réunion a eu son importance au début du siècle.

## 28. **CYCLANTHEROPSIS** Harms, in *Bot. Jahrb.* (1897), 169.

Plante grimpante dioïque (?) à rameaux glabres ou un peu pubescents. Feuilles pétiolées, limbes presque charnus sur le frais, membraneux sur le sec, glabres ou parsemés de quelques poils courts, suborbiculaires ou ovales-orbiculaires ou un peu réniformes, anguleux lobés ou entiers, aigus ou courtement cuspidés au sommet, plus ou moins émarginés ou cordés à la base. Vrilles simples ou bifides, glabres. Inflorescences ♂ en panicules. Fleurs petites, pédicelle fin, coupe florale courte, 5 sépales obtus presque aussi longs que les pétales. 5 pétales, libres, ovales. Filets des étamines soudés en une colonne, 2-3 anthères monothèques horizontales ou un peu recourbées. Pistillode nul. Fleurs ♀ en panicule lâche. Fruit uniloculaire monosperme, sec, presque ailé ;graine pendante.

Afrique orientafe, Angola, Cameroun.

### **Cyclantheropsis madagascariensis** Keraudren [1]

Plante herbacée dioïque (?) grimpant haut dans les arbres, à tiges très ramifiées, finement côtelées, glabrescentes. Feuilles pétiolées; pétiole 2-2,5 cm. de long. glabrescent; limbe légèrement charnu sur le frais, membraneux sur le sec, glabre sur les deux faces, 5-palmatilobé, 8-9 cm. de long et 6-7 cm. de large, acuminé au sommet, profondément émarginé à la base, trinerve à la base. Vrilles simples ou bifides, glabres.

1. **Cyclantheropsis madagascariensis** sp. nov.
Herbacea scandens dioica (?), caulibus glabrescentibus; foliis petiolatis, petiolo 2-2,5 cm. longo, lamina 8-9 cm. longa, 6-7 cm. lata, 5-palmatilobata, in vivo tenuiter carnosa glabra. Cirri simplices vel bifidi. Flores masculi femineique ignoti. Inflorescentia feminea in panicula laxa disposita; fructus indehiscens glaber, compresso-ellipticus, 6 cm. longus, 4 cm. latus, semina unica pendula, elliptica, 3 cm. longa, 2,5 cm. lata, testa reticulata.
Type (Herb. Par.). : *Bosser* 15723

Fleurs ♂ et ♀ non vues. Fruits en panicule lâche dont l'axe atteint 5-6 cm. de long, portant 3 ou 4 fruits. Fruit, glabre, indéhiscent, elliptique, comprimé, presque ailé, sec, 6 cm. de long et 4 cm. de large environ, renfermant une seule graine pendante, elliptique, de 3 cm. de long et 2,5 cm. de large, à testa réticulé.

Sud : vestiges de forêt sèche sur rocailles, Anadabolava (moyen Mandrare), *Bosser* 15723, *M. Keraudren* 1089, 1537.

Endémique.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

# CUCURBITACÉES

*(Les synonymes sont en italiques)*


*Amordica* Neck ..... 98
Ampelosicyos Thouars ..... 91
— Humblotii (Cogn.) Perrier et Jumelle ..... 92
— *major* Jumelle et Perrier ..... 96
— meridionalis Keraudren ..... 94
— scandens Thouars ..... 96
*Anguriopsis* Johnston ..... 67
Benincasa Savi ..... 114
— *cerifera* Savi ..... 114
— hispida (Thunb.) Cogn ..... 114
*Bryonia deltoidea* Arn ..... 40
— *maysorensis* Wight et Arn ..... 44
*Calyptrosicyos* Keraudren ..... 67
— *Grevei* Keraudren ..... 72
— *Perrieri* Keraudren ..... 68
Cayaponia Manso ..... 157
— africana var. madagascariensis Keraudren ..... 158
*Chayota* Jacq ..... 162
— *edulis* Jacq ..... 163
*Chocho* Adans ..... 162
Citrullus Schrad ..... 153
— *caffer* Schrad ..... 155
— colocynthis (L.) Schrad ..... 154
— lanatus (Thunb.) Mansf ..... 155
— *vulgaris* Schrad ..... 155

*Colocynthis* Mill..... 153
— *amarissima* Schrad..... 155
— *citrullus* (L.) Kuntze..... 155
— *vulgaris* Schrad..... 154
*Coniandra* Griseb..... 157
*Coniandra* Schrad..... 75
Corallocarpus Welw..... 66
— Bainesii (Hook. f.) Meeuse..... 70
— *Dinteri* Cogn..... 71
— Grevei (Keraudren) Keraudren..... 72
— Perrieri (Keraudren) Keraudren..... 68
— *Poissonii* Cogn..... 71
— *sphaerocarpus* Cogn..... 70
— — var. *hastatus* Cogn..... 71
— — var. *scaberrimus* Cogn..... 71
Cucumella Chiov..... 53
— cinerea (Cogn.) Jeffrey..... 54
Cucumis L..... 141
— *acutangulus* L..... 101
— africanus L..... 142
— *africanus echinatus major* Herm..... 142
— *anguina* L..... 161
— *arenarius* Schrad..... 142
— *colocynthis* L..... 154
— *colocynthis* Thunb..... 155
— *dipsaceus* Wendroth ex Steud..... 142
— *esculentus* Salisb..... 146
— hirsutus Sond..... 143
— *Hookeri* Naud..... 142
— *laciniosus* Eckl. ex Schrad..... 155
— *longus indicus* Grew..... 101
— melo L..... 147
— *muricatus* Willd..... 146
— *parvifolius* Cogn..... 61
— Sacleuxii Pailleux et Bois..... 147
— sativus L..... 146
— *sativus Chiar.* Forsk..... 146
— *Sonderi* Cogn..... 143
— *subsericeus* Hook. f..... 61

CUCURBITA L. ..... 115
*Cucurbita* Tourn. ..... 102
— *acutangula* Blume ..... 101
— *anguria* Duch. ..... 155
— *caffra* Eckl. et Zehyer ..... 155
— *citrullus* L. ..... 155
— *hispida* Thunb. ..... 114
— *lagenaria* L. ..... 103
— *leucantha* Duch. ..... 103
— maxima Duch. ..... 116
— *maxima* Naud. ..... 116
— *pepo* L. var *maxima* Del. ..... 116
— *siceraria* Molina ..... 103
CYCLANTHEROPSIS Harms ..... 164
— madagascariensis Keraudren ..... 164
*Cyrtonema* Schrad. ..... 75
*Delognea* Cogn. ..... 91
— *Humblotii* Cogn. ..... 92
*Doyerea* Grosourdy ..... 66
*Fevillea pedata* Smith ..... 56
*Gigefa* O. Ktze. ..... 66
*Hymenosicyos* Chiov. ..... 60
— *subsericeus* (Hook. f.) Harms ..... 61
*Joliffia africana* Bojer ex Delille ..... 56
*Karivia* Arn. ..... 32
KEDROSTIS Médik. ..... 75
— *Bainesii* (Hook. f.) Cogn. ..... 70
— *cinerea* Cogn. ..... 54
— Cogniauxii Keraudren ..... 77
— dissecta Keraudren ..... 77
— elongata Keraudren ..... 80
— *gracilis* R. Fernandes ..... 54
— lanuginosa (Keraudren) Keraudren ..... 78
— *lanuginosus* Keraudren ..... 80
— laxa Keraudren ..... 84
— Perrieri Keraudren ..... 86
LAGENARIA Seringe ..... 102
— *mascarena* Naud. ..... 105
— siceraria (Mol.) Standl. ..... 103

LAGENARIA sphaerica (Sond.) E. Mey ex Naud..... 104
— *sphaerocarpa* E. Mey. ex Arn..... 104
— *vulgaris* Ser..... 103
*Landersia* Macfayden..... 32
LEMUROSICYOS Keraudren..... 149
— variegata (Cogn.) Keraudren..... 149
LUFFA Mill..... 98
— acutangula (L.) Roxb..... 101
— *aegyptiaca* Mill..... 100
— cylindrica (L.) Roem..... 99
— *drastica* Mart..... 101
— *fluminensis* Roem..... 101
— *foetida* Cav..... 101
— *gosa* Ham..... 101
— *sphaerica* Sond..... 104
— *variegata* Cogn..... 150
MELOTHRIA L..... 32
— *cinerea* (Cogn.) A. Meeuse..... 54
— *deltoidea* (Schum.) Benth..... 40
— *Elliottiana* Cogn..... 50
— *emirnensis* Bak..... 47
— *lucida* (Naud.) Cogn..... 44
— *Peneyana* Cogn..... 43
— *perpusilla* (Bl.) Cogn. var. *subtruncata* Cogn..... 44
— *polycarpa* Cogn..... 50
— *Rutenbergiana* Cogn..... 46
— *Thwaitesii* Schweinf..... 40
— *tridactyla* Hook. f..... 40
— — var. *angustifolia* Cogn..... 40
— *viridis* A. Zimm..... 47
MOMORDICA L..... 29
— charantia L..... 30
— *cylindrica* L..... 99
— *lanata* Thunb..... 155
— *luffa* L..... 99
— *luffa* Vell..... 101
— trifoliolata Hook. f..... 30
— *tubiflora* Wall..... 101
MUELLERARGIA Cogn..... 57

MUELLERARGIA Jeffreyana Keraudren ..... 58
*Muricia* Lour ..... 29
*Neurosperma* Raf ..... 29
*Neurospermum* Bartl ..... 29
*Oreosicyos* Hook. f ..... 60
OREOSYCE Hook. f ..... 60
— africana Hook. f ..... 60
— *subsericea* (Hook. f.) Meeuse ..... 61
*Peponia* Naud ..... 117
— *Boivinii* Cogn ..... 140
*Peponiella* O. Ktze ..... 117
PEPONIUM Engl ..... 117
— betsiliense Keraudren ..... 138
— Boivinii (Cogn.) Engl ..... 140
— Grandidieri Keraudren ..... 128
— hirtellum Keraudren ..... 132
— — var. longiracemosum Keraudren ..... 135
— Humbertii Keraudren ..... 119
— laceratum Keraudren ..... 130
— Perrieri Keraudren ..... 123
— — var. glabrescens Keraudren ..... 126
— Poissonii Keraudren ..... 127
— racemosum Keraudren ..... 122
— Seyrigii Keraudren ..... 135
— — var. linearilobum Keraudren ..... 138
*Perianthopodus* Manso ..... 157
*Petola* Rumph ..... 98
— *bengalensis* Rumph ..... 101
*Phialocarpus* Deflers ..... 66
*Pilogyne* Schrad ..... 32
— *lucida* Naud ..... 44
— *Peneyana* Naud ..... 43
*Pisosperma* Sond ..... 75
*Poppia* Hort. ex Carrière ..... 98
*Poppya* Roem ..... 98
RAPHIDIOCYSTIS Hook. f ..... 110
— brachypoda Baker ..... 111
— *sakalavensis* Baker ..... 111
*Rhynchocarpa* Schrad ..... 75

*Rhynchocarpa Bainesii* Hook. f. ..... 70
SECHIUM P. Browne ..... 162
— *americanum* Poir ..... 163
— edule (Jacq.) Sw ..... 162
SEYRIGIA Keraudren ..... 7
— Bosseri Keraudren ..... 12
— gracilis Keraudren ..... 8
— Humbertii Keraudren ..... 14
— multiflora Keraudren ..... 11
*Sphaerosicyos* Hook. f. ..... 102
— *Meyeri* Hook. f. ..... 105
— *sphaericus* (Sond.) Cogn ..... 105
*Sphaerosicyus* Post. et O. Ktze ..... 102
TELFAIRIA Hook. f. ..... 56
— pedata (Smith) Hook. f. ..... 56, 96
*Toxanthera* Hook. f. ..... 75
*Trevouxia* Scop ..... 98
*Trianosperma* Mart ..... 157
TRICHOSANTHES L. ..... 161
— anguina L. ..... 161
TRICYCLANDRA Keraudren ..... 64
— Leandrii Keraudren ..... 64
*Trochomeria madagascariensis* Bak ..... 47
TROCHOMERIOPSIS Cogn ..... 86
— diversifolia Cogn ..... 88
*Turia* Forsk ..... 98
XEROSICYOS Humbert ..... 16
— Danguyi Humbert ..... 17
— Decaryi Guillaumin ex Guillaumin et Keraudren ..... 22
— Perrieri Humbert ..... 20
— pubescens Keraudren ..... 23
ZEHNERIA Endl ..... 32
— emirnensis (Baker) Keraudren ..... 47
— *lucida* Hook. f. ..... 44
— madagascariensis Keraudren ..... 37
— *madagascariensis* (Bak.) C. Jeffrey ..... 47
— Martinez-Crovettoi Keraudren ..... 38
— Maysorensis (Wight et Arn.) Arn ..... 44
— Peneyana (Naud.) Aschers. et Schweinf ..... 43

ZEHNERIA Perrieri Keraudren ..... 34
— — var. parvula Keraudren ..... 36
— — tsaratananensis Keraudren ..... 36
— polycarpa (Cogn.) Keraudren ..... 50
— Rutenbergiana (Cogn.) Keraudren ..... 46
— Thwaitesii (Schweinf.) C. Jeffrey ..... 40
— *viridis* (A. Zimm.) C. Jeffrey ..... 47
ZOMBITSIA Keraudren ..... 107
— lucorum Keraudren ..... 107
*Zucca* Commers. ex Juss ..... 29
ZYGOSICYOS Humbert ..... 25
— hirtellus Humbert ..... 28
— tripartitus Humbert ..... 26

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 8 JUILLET 1966
SUR LES PRESSES DE
L'IMPRIMERIE FIRMIN-DIDOT,
PARIS - MESNIL - IVRY

Dépôt légal : 3e trimestre 1966. — 1918

# INDEX DES FAMILLES

DE LA

# FLORE DE MADAGASCAR
# ET DES COMORES

## (PLANTES VASCULAIRES)

***Les noms des familles parues sont en italiques.***

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5$_1$ *Dennstaedtiacées.*
5$_2$ *Lindsaeacées.*
5$_3$ *Davalliacées.*
5$_4$ *Ptéridacées.*
5$_5$ *Adiantacées.*
5$_6$ *Vittariacées.*
5$_7$ *Aspléniacées.*
5$_8$ *Athyriacées.*
5$_9$ *Thélyptéridacées.*
5$_{10}$ *Aspidiacées.*
5$_{11}$ *Blechnacées.*
5$_{12}$ *Lomariopsidacées.*
5$_{13}$ *Grammitidacées.*
5$_{14}$ *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées (Podocarpacées).
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées* (t. I et II).
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 *Urticacées.*
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis.* *Opiliacées.*
60 *Loranthacées.*
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 *bis.* Wintéracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 *Capparidacées.*
84 Crucifères.
85 Moringacees.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 *Cunoniacées.*
93 *bis.* Montiniacées.

94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
100 *bis.* Lepidobotryacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
106 *bis.* Irvingiacées.
107 Méliacées.
107 *bis.* Ptaeroxylacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 *Dichapétalacées.*
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 *Didiéréacées.*
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
124*bis.* Léeacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chénacées.*
127 *Rhopalocarpacées.*
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
133 *bis.* Diegodendracées.
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 *bis. Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 *bis. Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 *Cucurbitacées.*
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 *Composées* (tomes I, II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées* ; les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.